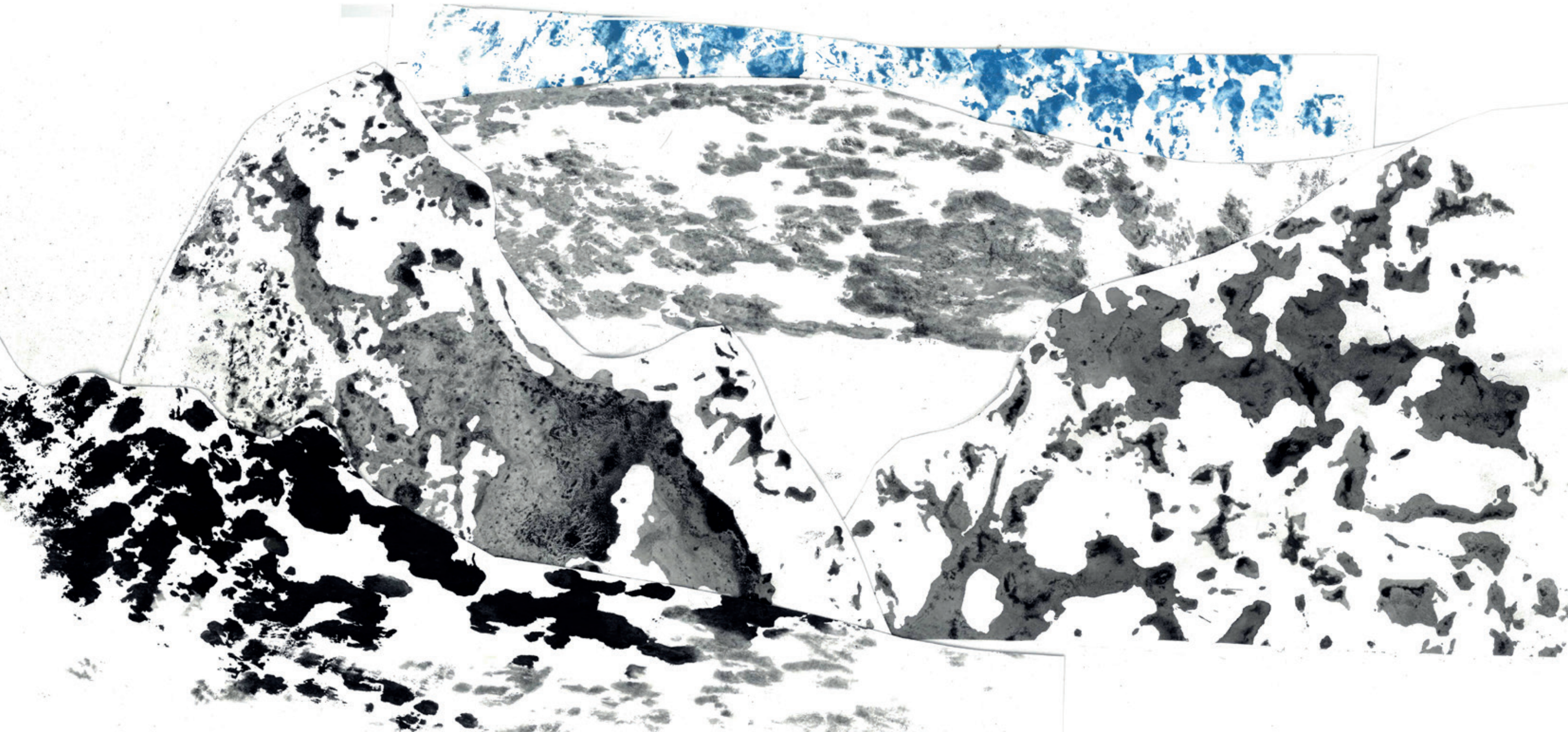
# PORTFOLIO

Joris Deniot | Architecte



# Joris Deniot

**Architecte**

## Formations

2013-2020 — **Master en Architecture spécialisé - MArch**
Université Catholique de Louvain (Be).
- Spécialité Ingénierie, structures, calculs Eurocodes.
- Dimensionnement aux éléments finis.

2012-2013 — **Classes préparatoires**
Lycée Blaise Pascal, Clermont-Ferrand (Fr).
- Spécialisaté Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur.

2009-2012 — **Baccalauréat Scientifique**
Lycée Jean Giraudoux, Châteauroux (Fr).
- Spécialité Mathématiques.

## Expériences

Avril 2024 - Février 2025 — **Architecte indépendant**
Région Bruxelloise
- Conception de détails.
- Suivi de chantiers.

Avril 2022 - Juin 2023 — **Chef de projet**
Bureau d'étude Van Santen & Associates, Lille
- Gestion de projets de l'esquisse à l'execution.
- Suivi de chantiers.
- Dimensionnement des structures porteuses.
- Accompagnement à la maîtrise d'ouvrage.
- Conception d'ouvrages uniques (stabilité sismique / feu / tempêtes).

Avril-Juin 2022 — **Assistant chef de projet**
Bureau d'étude Van Santen & Associates, Lille
- Conception des ouvrages de sécurité.
- DAO, modélisation 3D.
- Métrés.

2010-2021 — **Assistant menuisier ébéniste**
Menuiserie Infralbois, Buzançais.
- Suivi de chantiers.
- Conception, construction et pose de mobilier intérieur et extérieur.
- Utilisation de machines à bois.
- Peinture.
- Soudure.

Juillet 2013 — **Assistant dessinateur**
LAB'o 52, Châteauroux
- Dessin de plans d'habitations.
- Modélisation de logements.
- Développement d'extension d'habitation.
- Visites chantiers.

Janvier-Mai 2016 — **Concour au musée L de Louvain-la-Neuve**
Université catholique de Louvain (Be).
- Projet dédié aux remerciements des mécènes du musée.

### INFORMATIONS


deniot.joris@gmail.com
Châteauroux 36000


### QUALITÉS

Autonomie
Expertise
Écoute
Rigoureux
Efficace
Entraide

### COMPÉTENCES

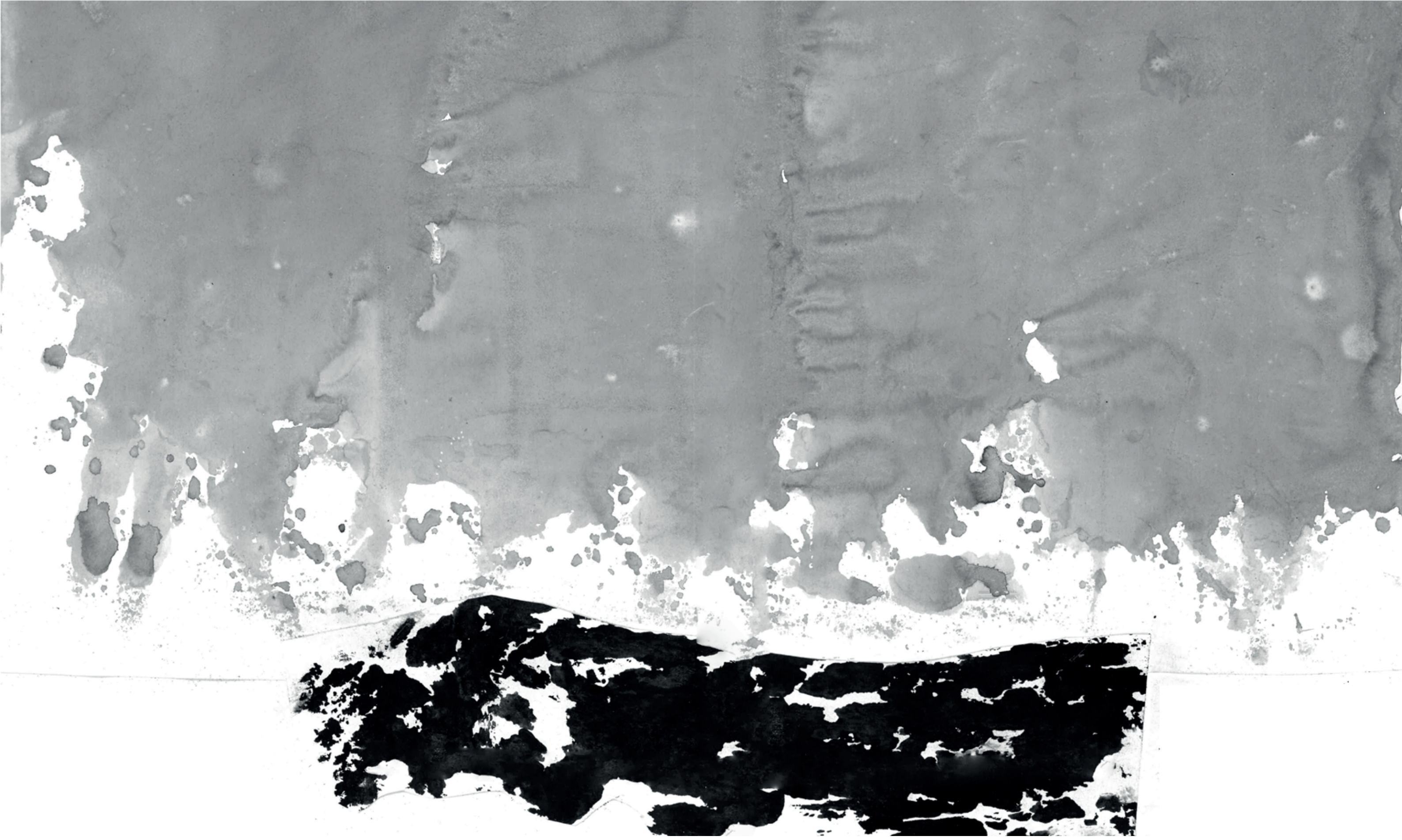
AutoCAD
Robot Structural Analysis
Solidworks
Revit
ArchiCAD
Rhino 3D
Adina
Suite Adobe
Suite Office
Blender

### LANGUES

ANGLAIS - C2
FRANÇAIS - maternelle

### INTÉRÊTS

Ingénierie audio
Electronique
Ébénisterie
Ingénierie mécanique



# PROFESSIONEL

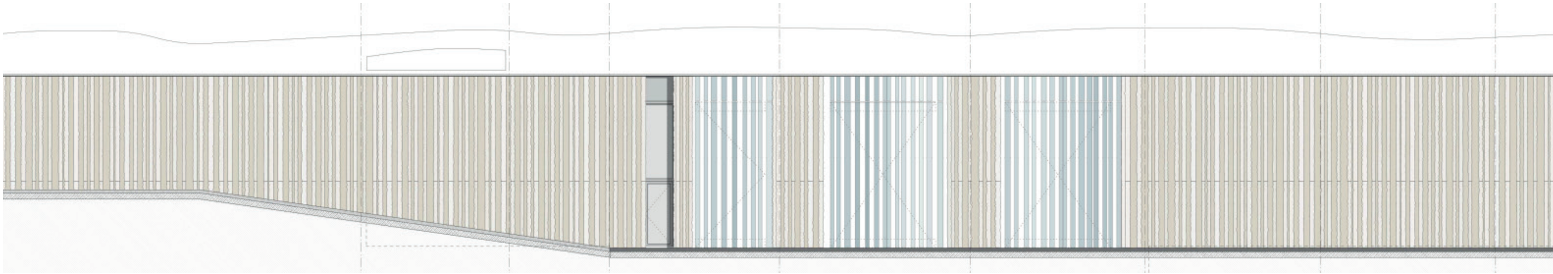
*Architecture*

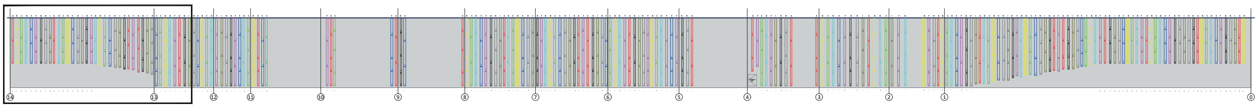
# Domaine du Clos de Caille – Rudy Ricciotti

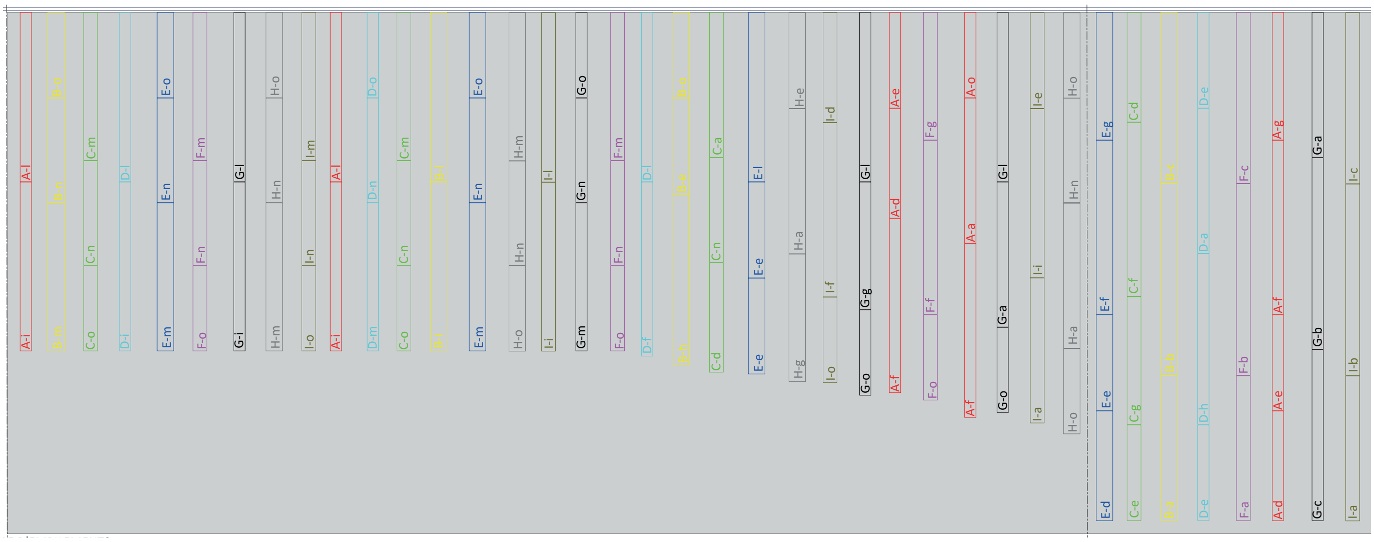
**Recherche et développement | Exécution**

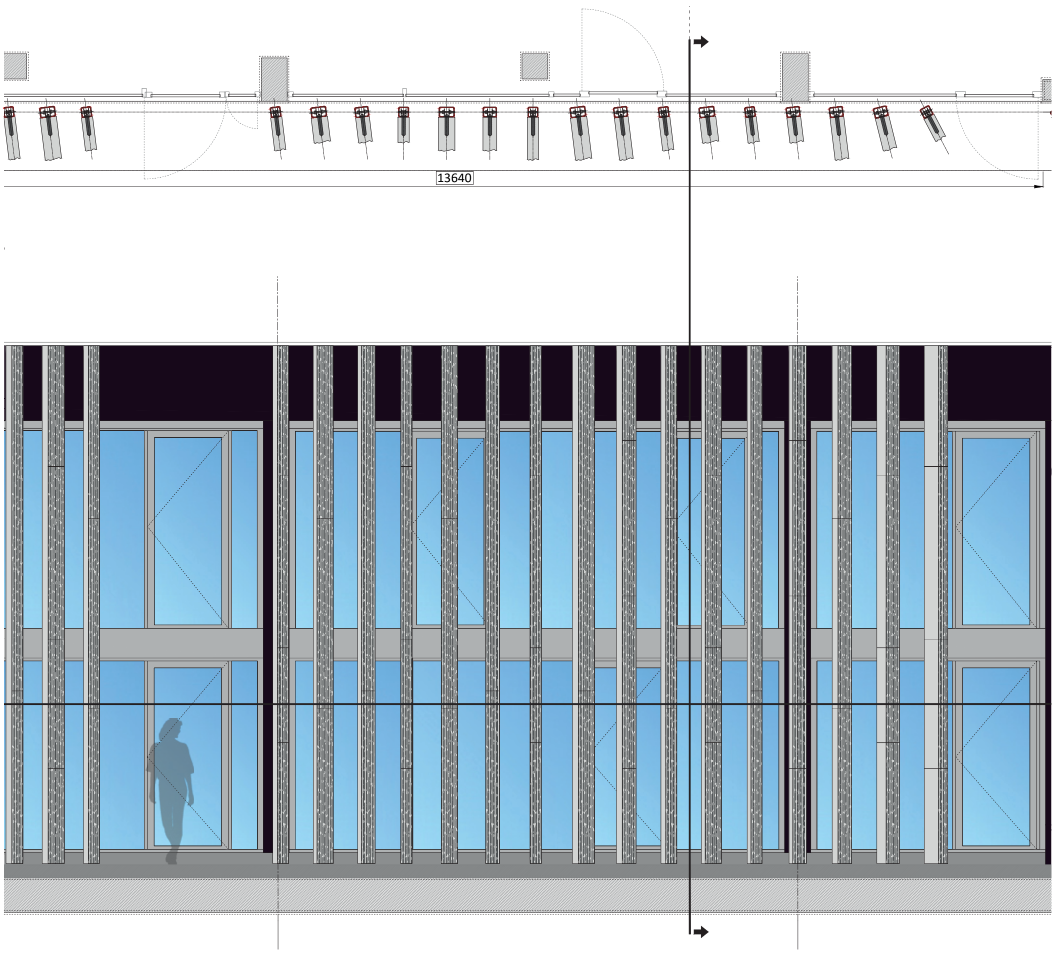
2023 - 2024

Développement de solutions techniques, recherche structurelle, aide à la maîtrise d'ouvrage, recherche d'entreprises spécialisés, cahier des charges, estimation.

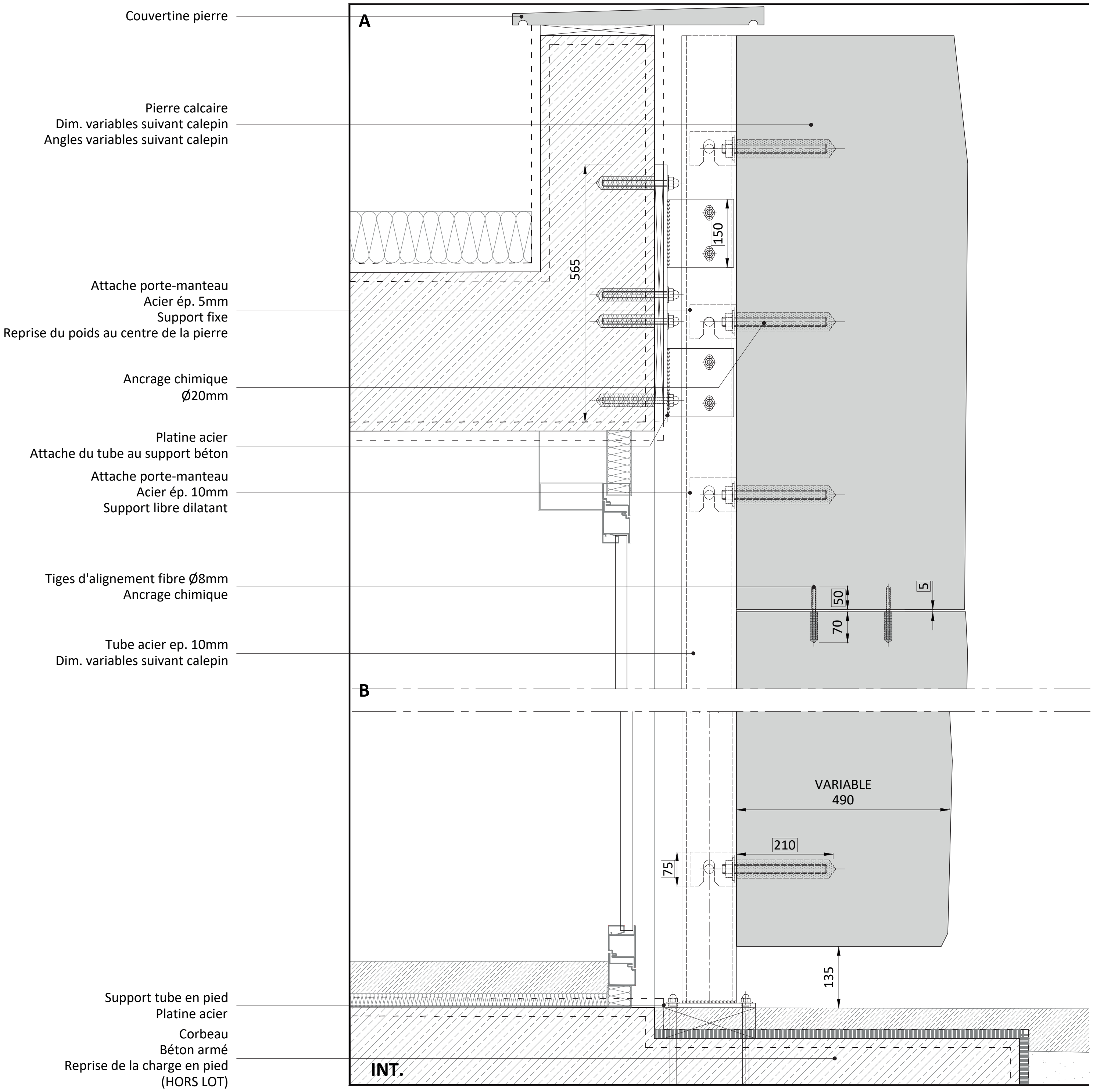


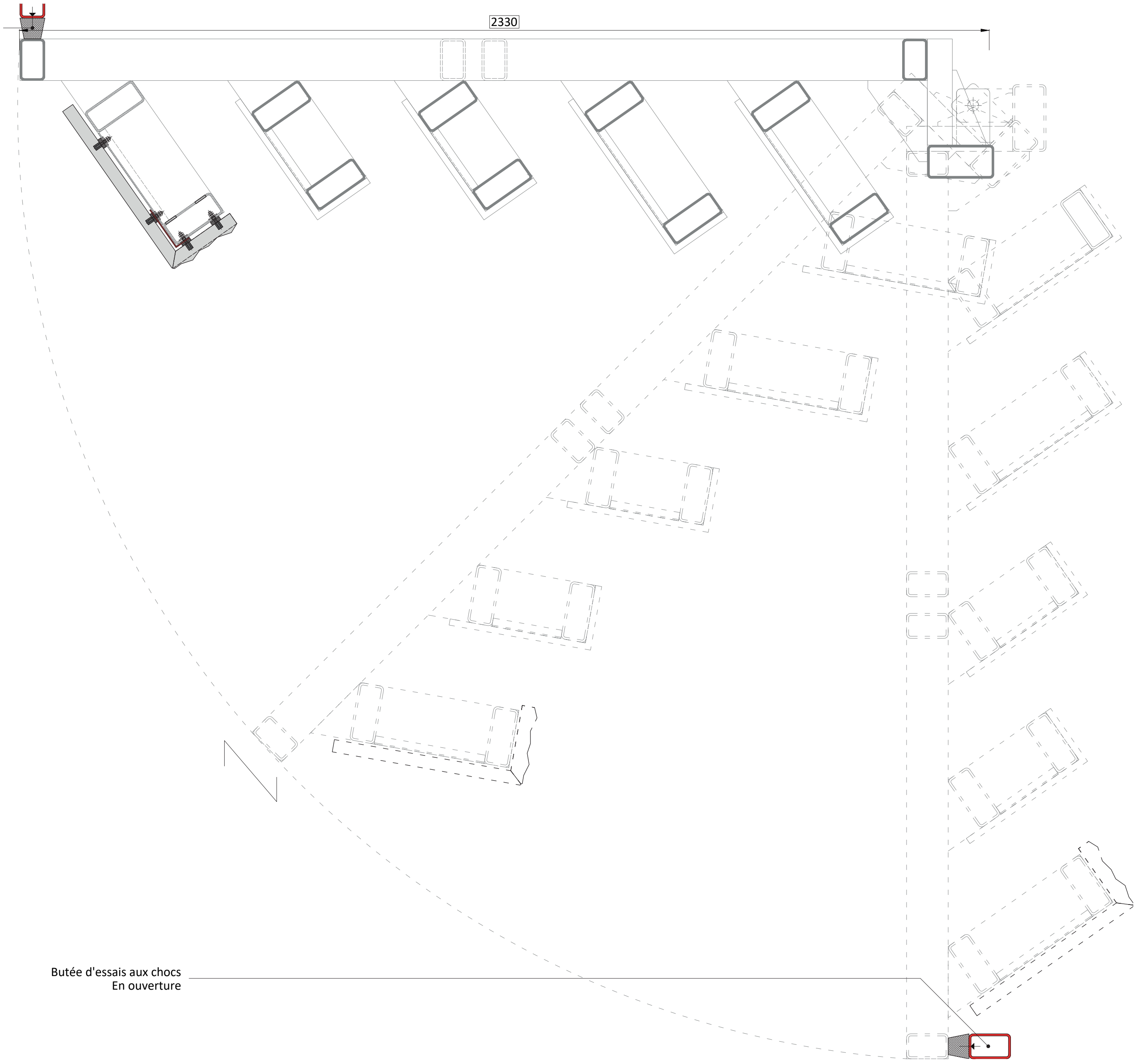





13640

COUPE HORIZONTALE





2330
Butée d'essais aux chocs
En ouverture

**Suivi de chantier| Exécution**

2023 - 2024

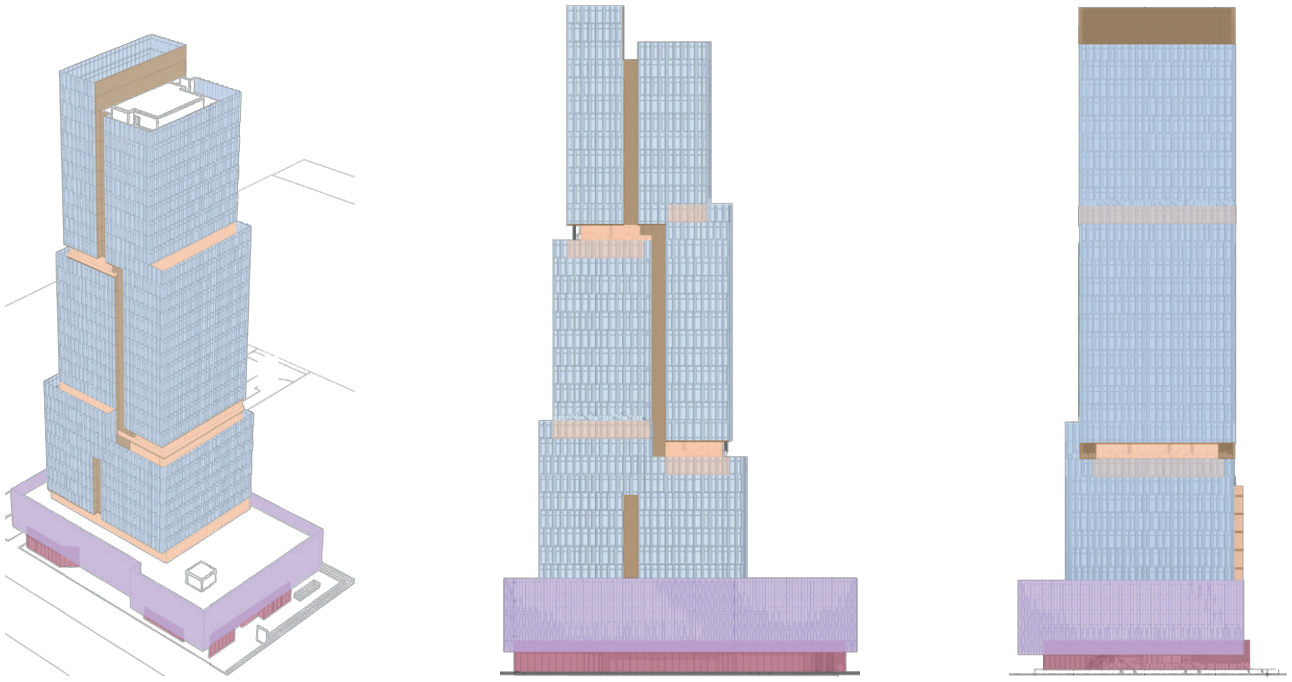
Détails techniques, aide à la maitrise d'ouvrage, cahier des charges, estimation, appel d'offre, comparatif.

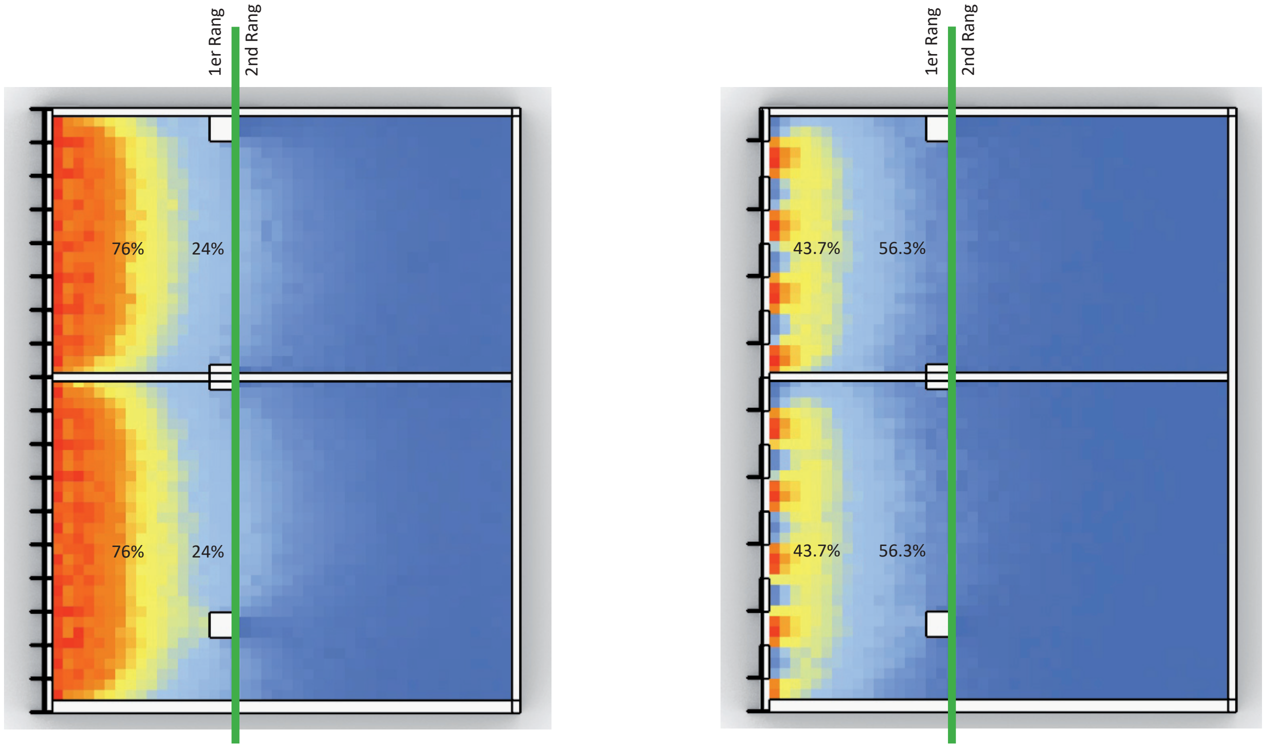
Création Bois

**Recherche et développement | Esquisse**

2023 - Études en cour

Développement des détails techniques, études d'ensoleillement, métré, estimation.





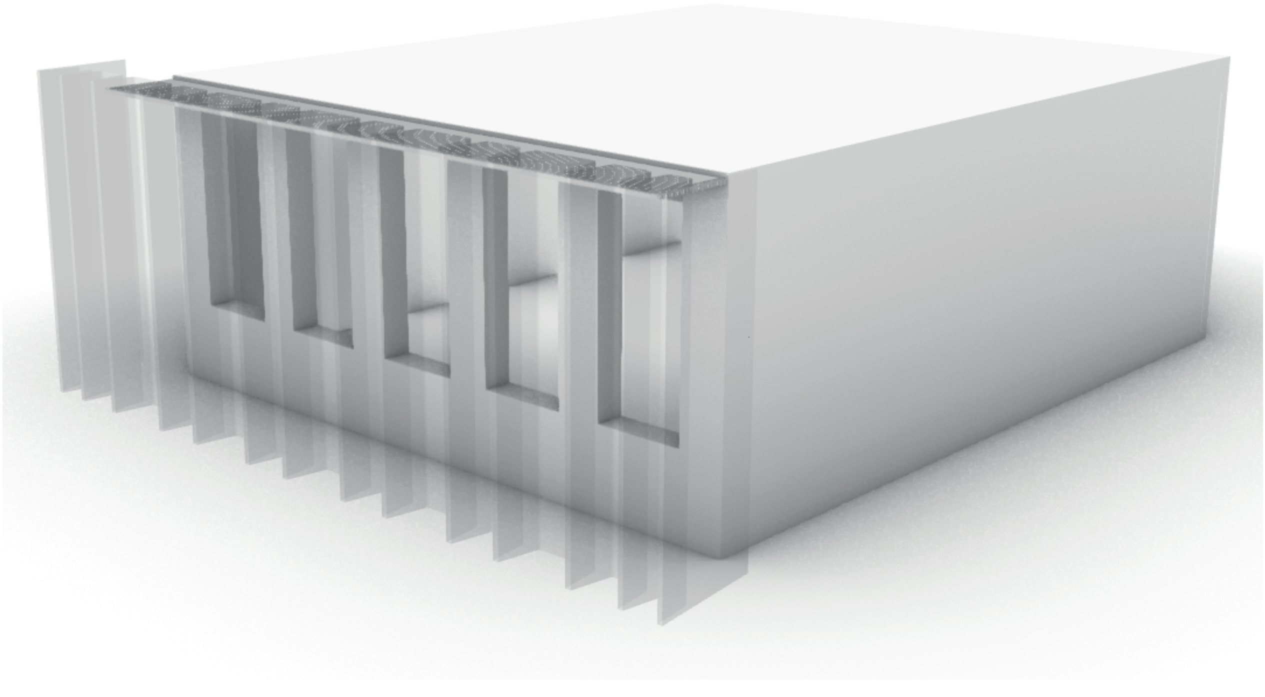
1er Rang
2nd Rang
76%
24%
76%
24%
1er Rang
2nd Rang
43.7%
56.3%
43.7%
56.3%

# Bureaux Sociétés Général — Dakar

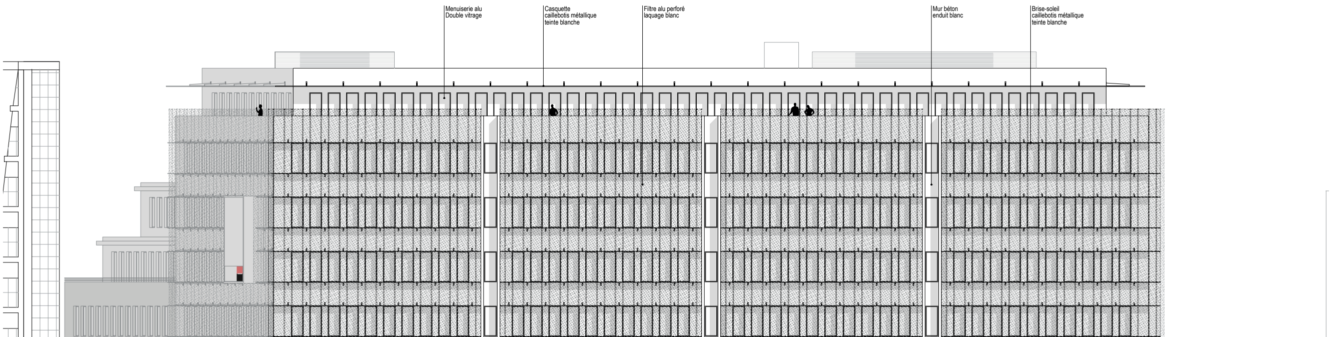
## Recherche et développement | Esquisse

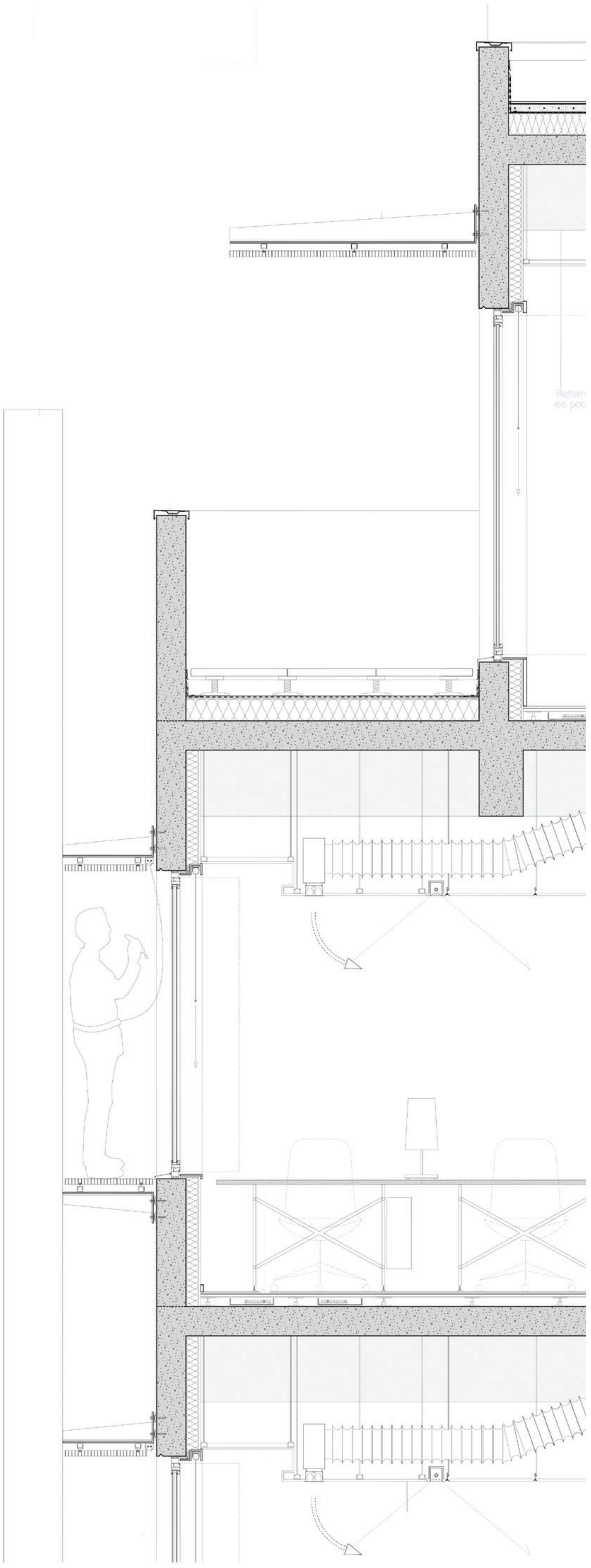
2023 - Études en cour

Analyses situationnel, études lumière, métré, estimation.



PLACE DE
L'INDEPENDANCE
RUE CARNOT
ACCES
VEHICULE
ACCES
PUBLIC
ACCES
SECONDAIRE
RUE FELIX FAURE
ACCES
GARDERIE
CABINET MEDICAL
ACCES
PARKING
ACCES
SERVICE
AV. DU PRESIDENT LEOPOLD SEDAR SENGHOR
ACCES
PRINCIPAL
RUE JULES FERRY
SORTIE
PARKING
SORTIE
SERVICE


Menuiserie alu
Double vitrage
Casquette
caillebotis métallique
teinte blanche
Filtre alu perforé
laquage blanc
Mur béton
enduit blanc
Brise-soleil
caillebotis métallique
teinte blanche

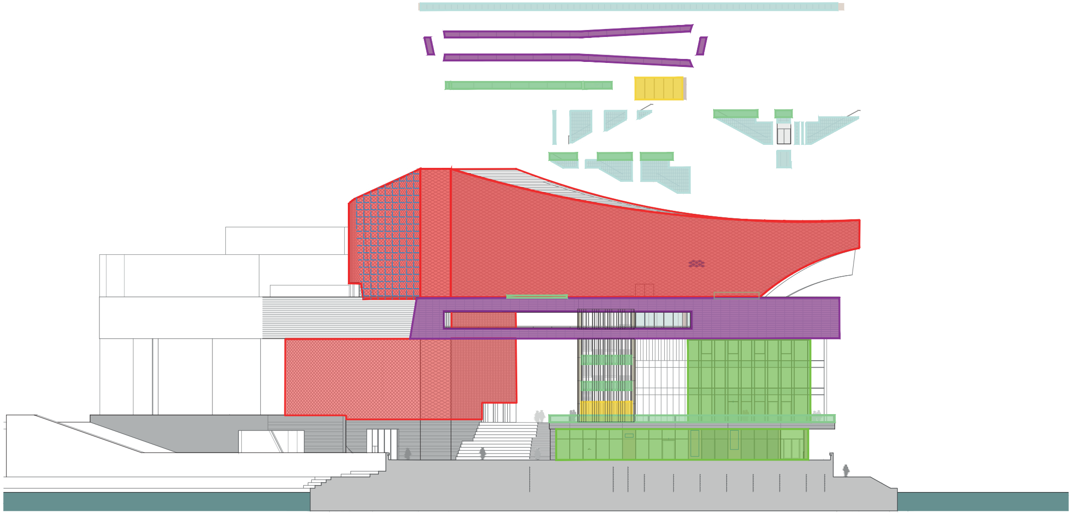


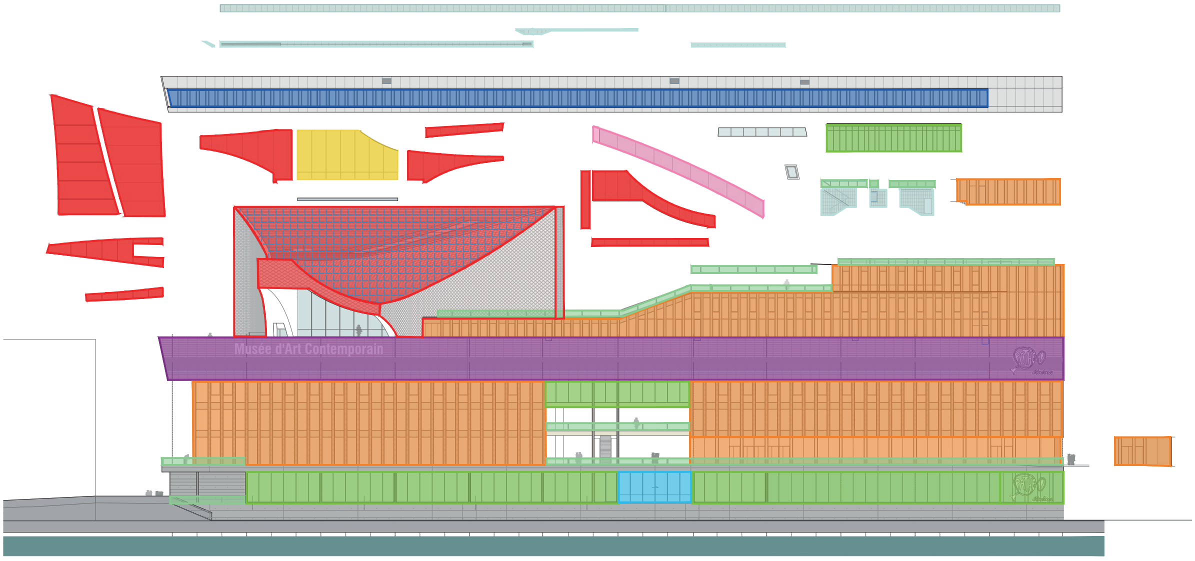
# Ile Seguin Pointe Amont – Paris – RCR Architectes

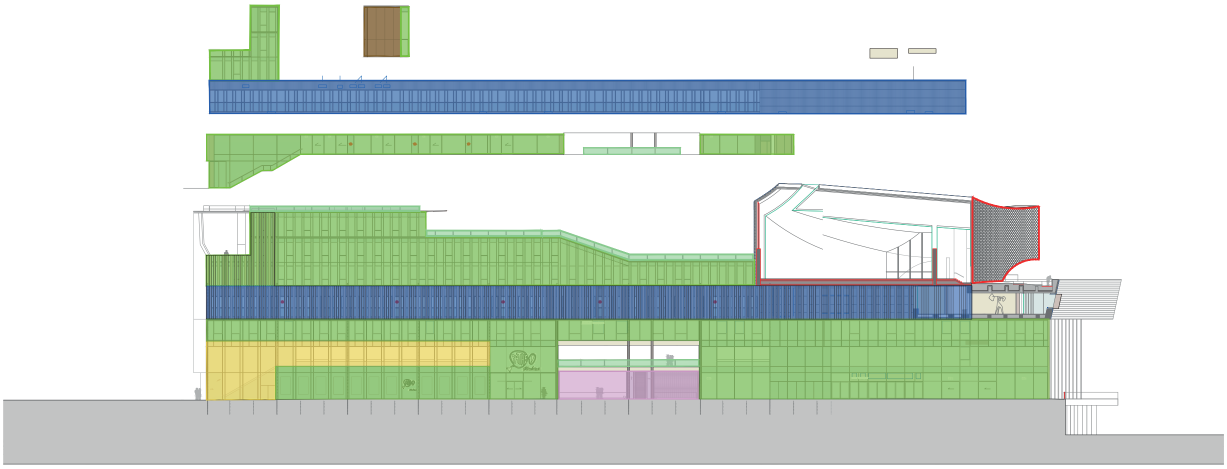
**Suivi de plans| Exécution**

2019 - Études en cour

Mise a jour des carnets d'exécution, sécurité incendie, métré.

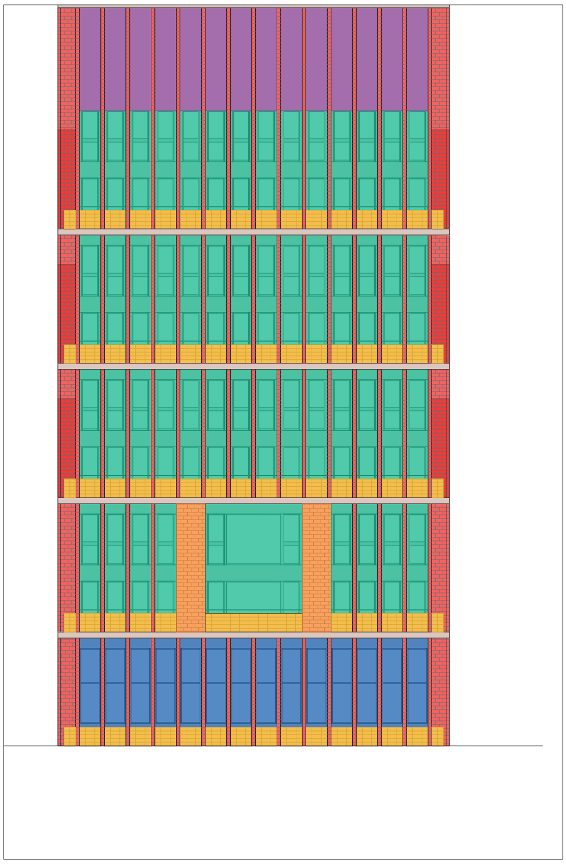


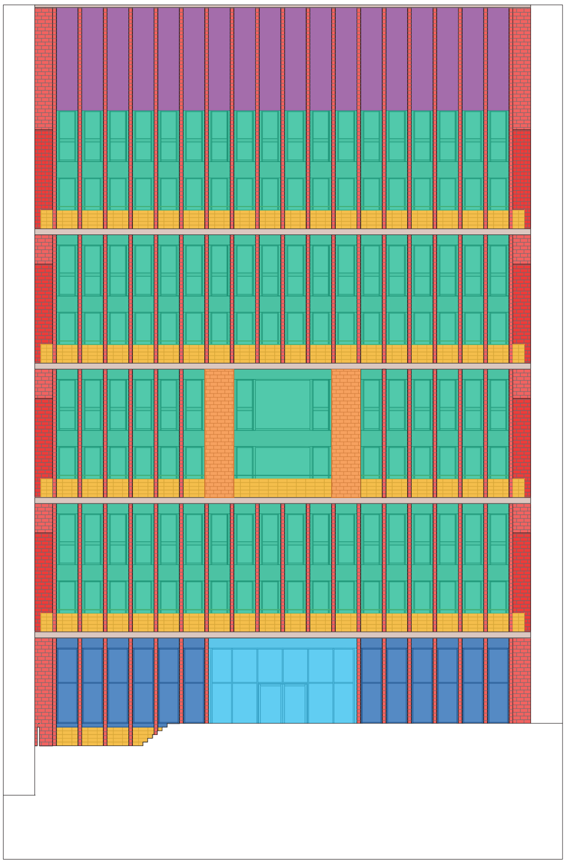

Musée d'Art Contemporain



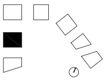
**Suivi de plans| Exécution**

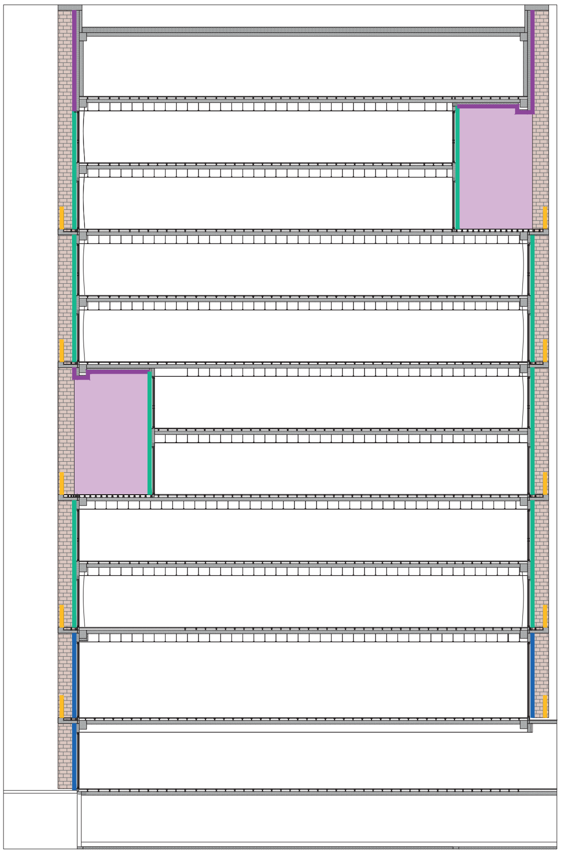
2020 - 2024
Mise a jour des carnets d'exécution, métré.

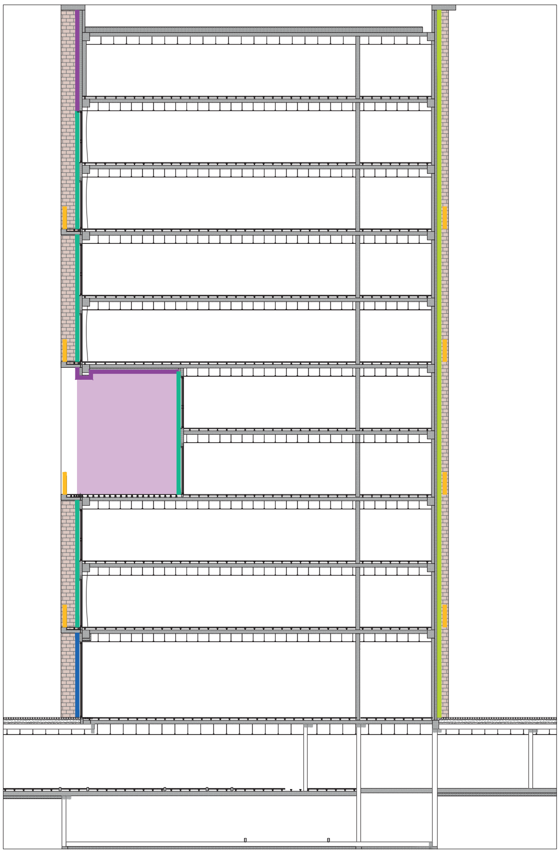




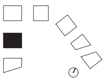
TYPE 1 - CHASSIS EN BANDE
TYPE 2 - MUR RIDEAU + EDR
TYPE 3 - MUR RIDEAU
TYPE 4 - MACONNERIE
TYPE 5 - ENDUIT
TYPE 6 - CASSETTE + SOUS-FACE
TYPE A - BRISE-SOLEIL
TYPE B - GARDE-CORPS
TYPE C - REMPLISSAGE





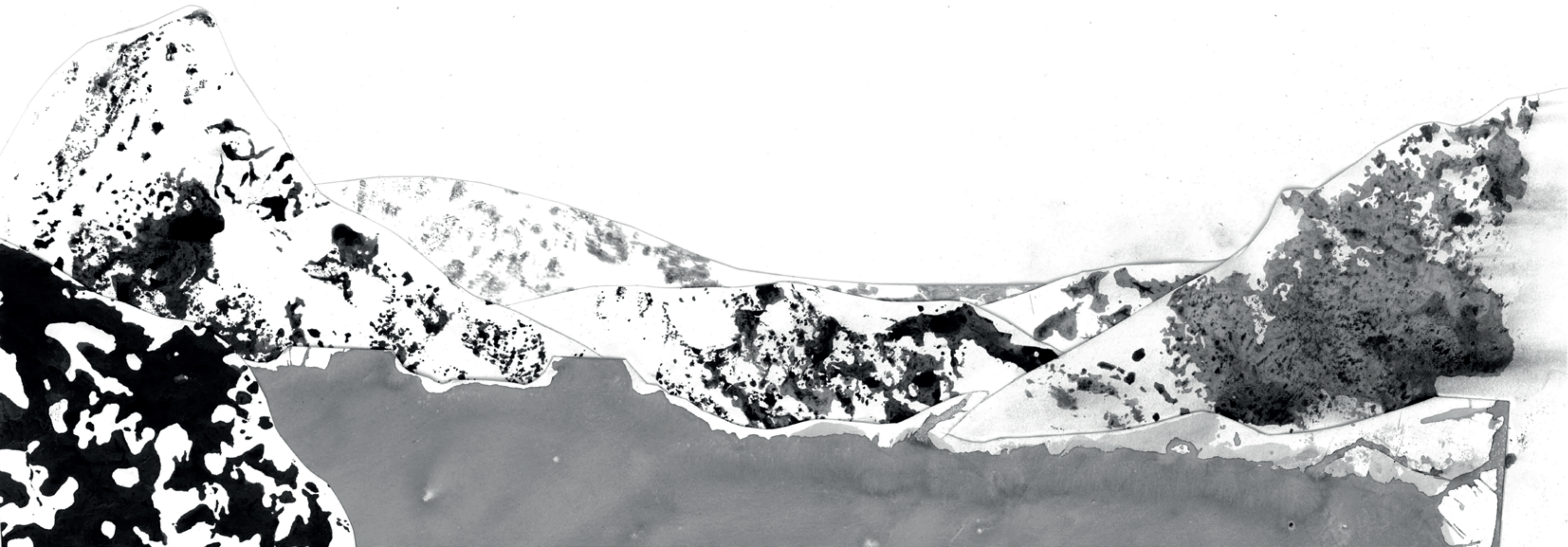


TYPE 1 - CHASSIS EN BANDE
TYPE 2 - MUR RIDEAU + EDR
TYPE 3 - MUR RIDEAU
TYPE 4 - MACONNERIE
TYPE 5 - ENDUIT
TYPE 6 - CASSETTE + SOUS-FACE
TYPE A - BRISE-SOLEIL
TYPE B - GARDE-CORPS
TYPE C - REMPLISSAGE



# TRAVAUX UNIVERSITAIRES

*Architecture | Divers*



## Le paysage de la ville productive - Un projet d'économie du bois à Valenciennes

2020

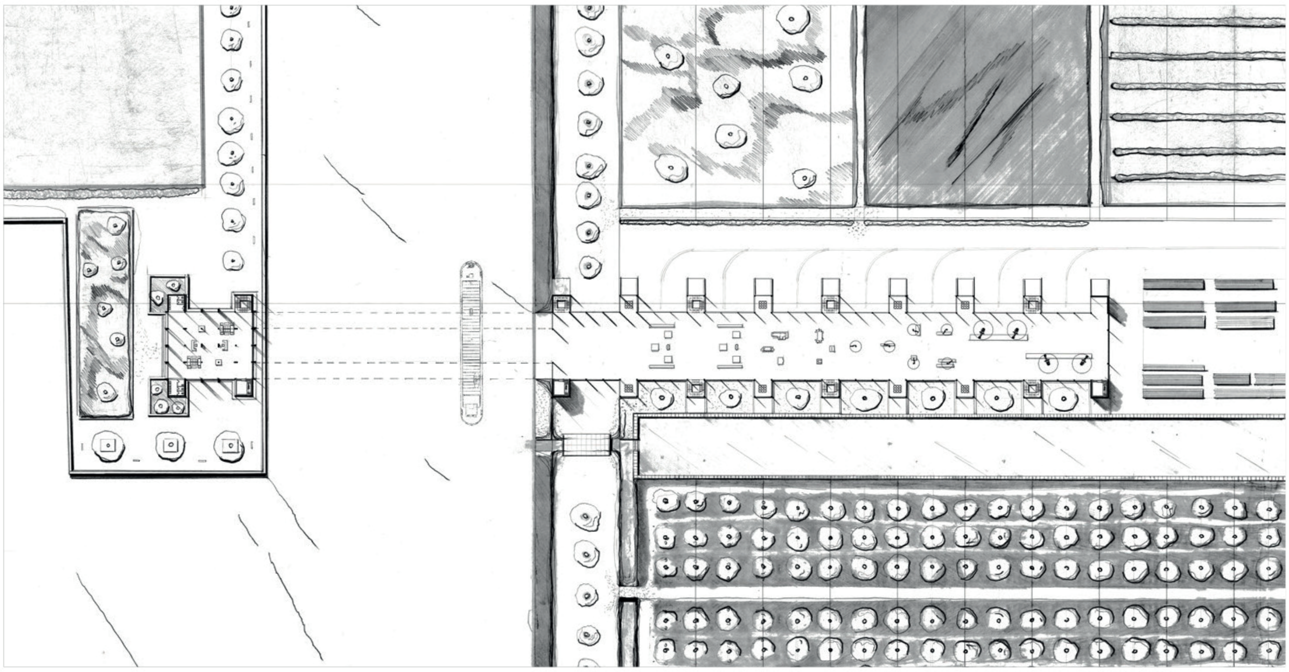
C'est dans un contexte de transition écologique et énergétique toujours plus présent, qui pose question sur le regard que l'on aura de la ville de demain, que viens se placer ce Travail de Fin d'Étude.

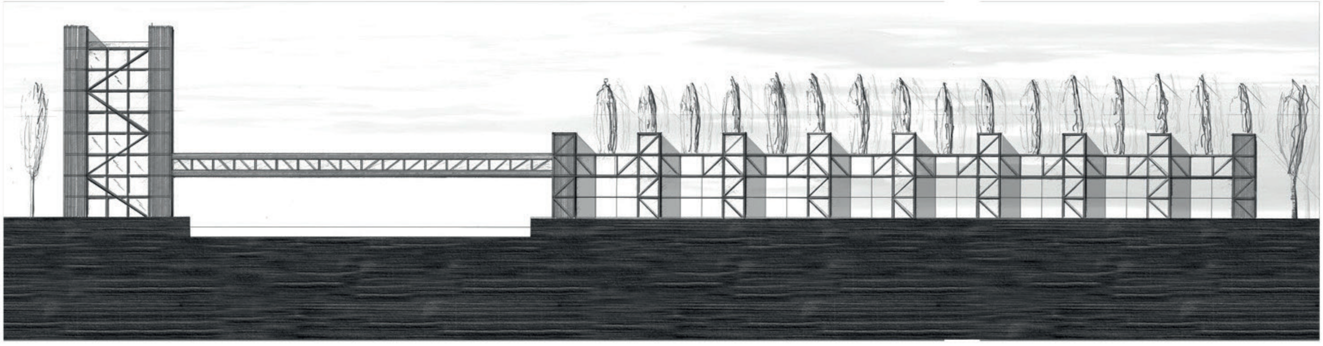
En effet, le secteur du bâtiment consomme à lui seul 40 % de l'énergie créée et jusqu'à 30 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, de même que la forte utilisation des matériaux béton et acier contribue au paysage d'une ville de plus en plus artificiel ; le goudron vient remplir les routes et les trottoirs, les arbres sont coupés, la voiture prends tout l'espace disponible et laisse les restes aux piétons. Comment, dans ce contexte, peut-on alors retrouver ce qui constitue vraiment la ville ?

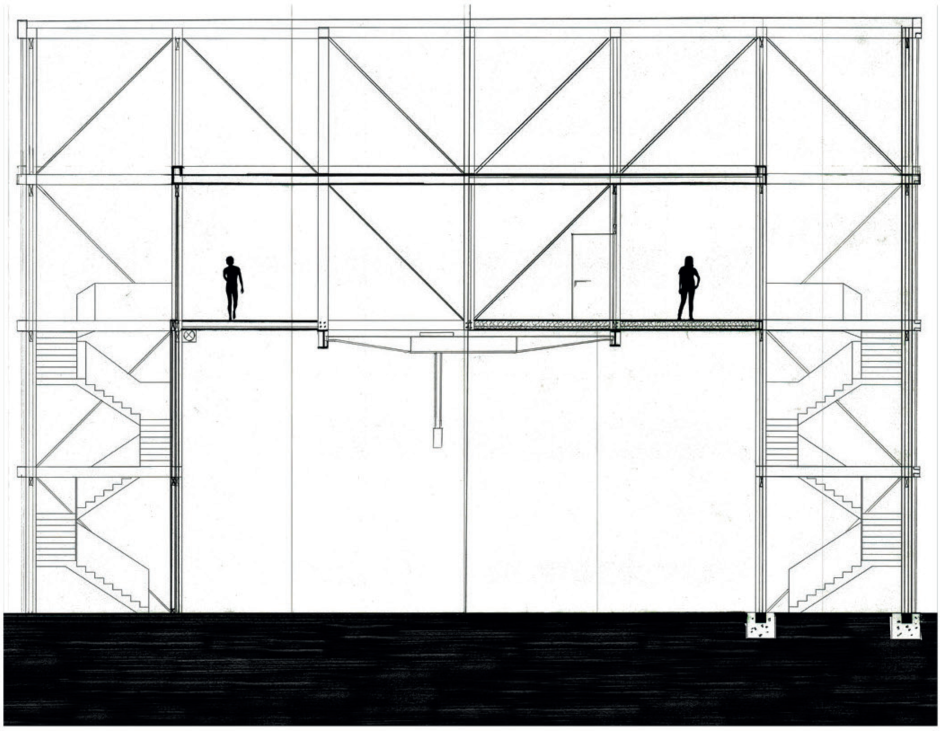
Si l'on regarde dans le passé, aux origines des villes, on se rend compte de l'équilibre qui existait entre la ville et la forêt, en effet, la présence de la forêt permettait aux habitats sédentaires de profiter du matériau qu'elle proposait, de construire leurs habitats, de se chauffer, de créer des outils…

Au cours des siècles ce rapport de force, c'est déplacé en faveur de la ville et des industries, si bien que la forêt aurait presque pu disparaître si l'apparition de la sylviculture et du traitement raisonné des bois n'était pas apparu. On observe encore aujourd'hui, dans les régions du Nord de l'Europe, ces blessures que furent la révolution industrielle et la Seconde Guerre mondiale.

C'est dans la région du Nord de la France que porte ce travail de recherche, en particulier sur la ville de Valenciennes, « l'Athène du Nord », aujourd'hui une ville en reconversion, mais possédant encore un patrimoine industriel fort, avec pour intention de venir y implanter un système circulaire basé sur le matériau bois et sur la culture raisonnée des forêts et des bois de la région. De même que la redécouverte des anciennes techniques de cultures irriguées, disparues au profit des méthodes modernes ; ainsi que de l'utilisation de l'arbre comme élément réparateur du paysage industriel par son utilisation en phytoremédiation.







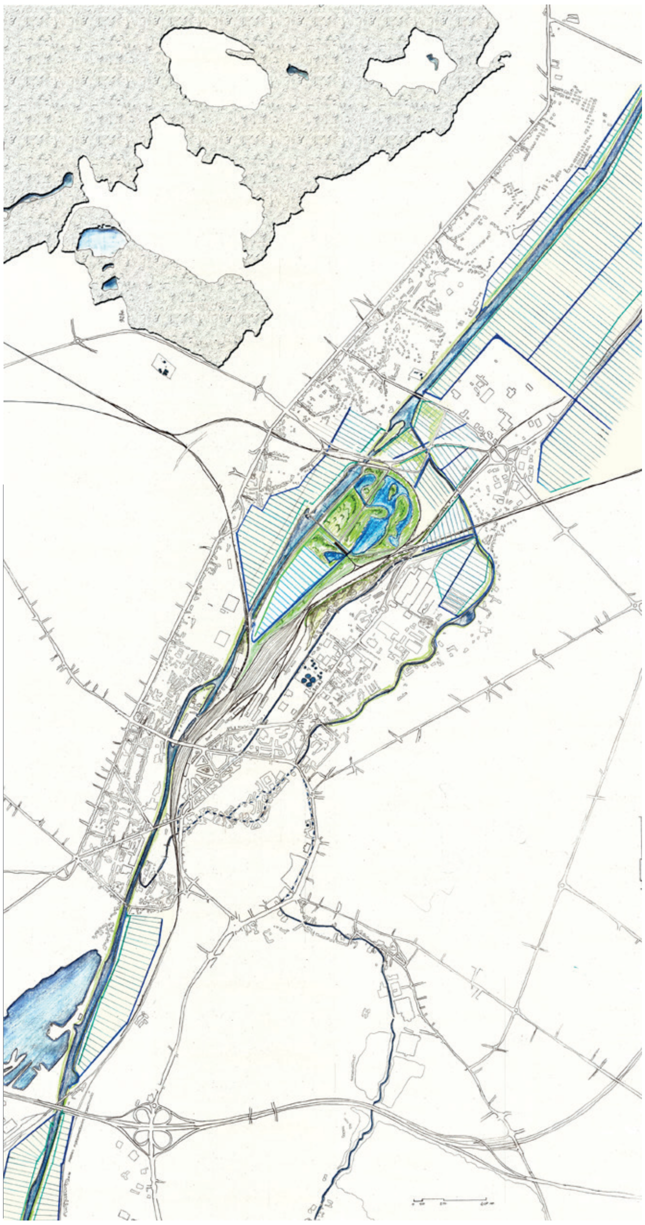
**Elevation longitudinale**

**Plan général du Marais de l'Epaix**

**Prise de vue sur les marais**

**Coupe technique de l'atelier de menuiserie.**

**Plan général de la menuiserie et de la tour des recherches.**

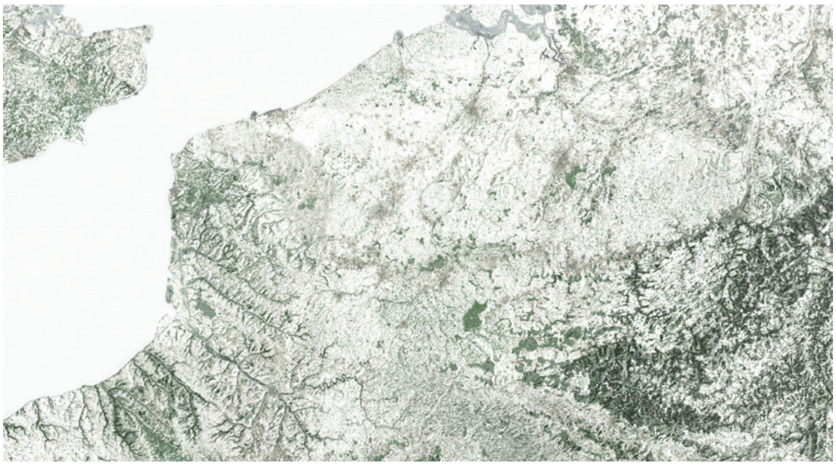


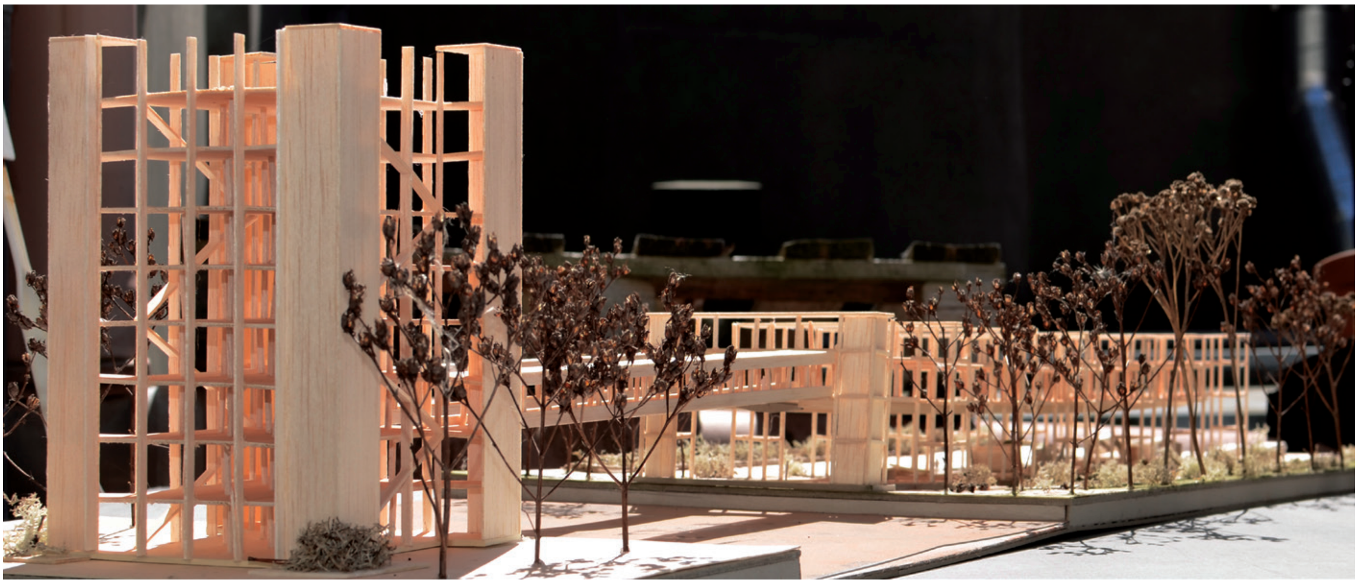
**Plan de reconversion des friches industrielles bordants l'Escaut en zone de production sylvicoles dans la ville de Valenciennes.**

**Plan de reconversion du Marais de l'Epaix en zone de recherche sylvicole et de traitement du bois.**

**Le Marais de l'Epaix en 2020.**

**Carte colorimétrique des structures vertes de la région Nord Franco-Belge.**





# Castell d'Hostalric – Espagne

**Projet| Ingénieur invité Antoni Blázquez**

2020

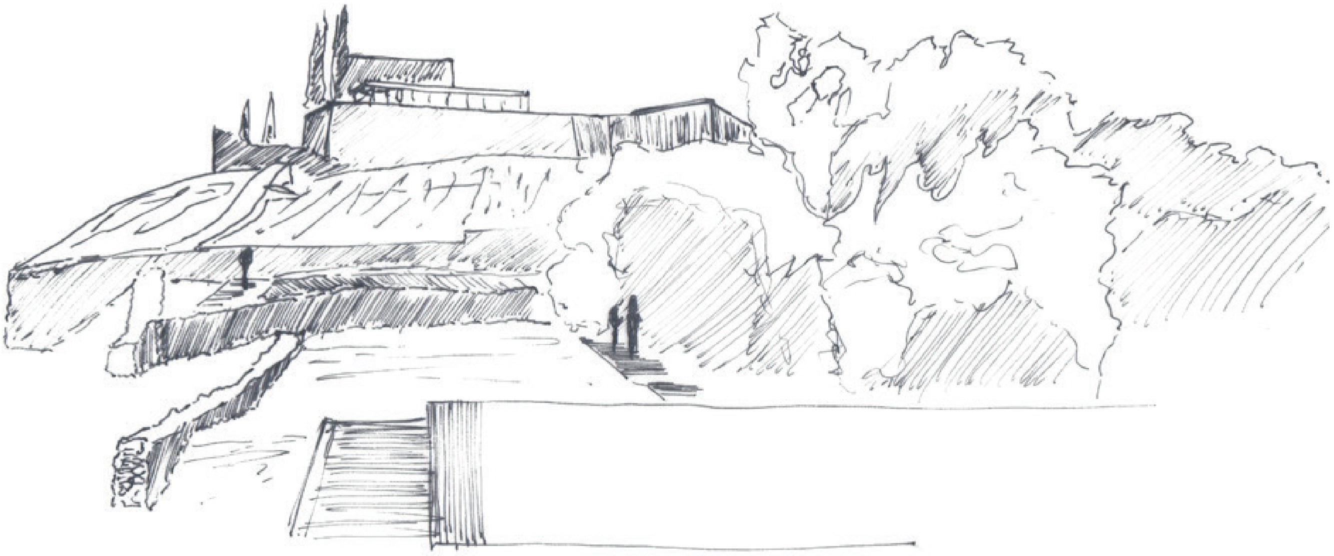
Design des structures, calculs de stabilité, 3D, mise en lumière jour/nuit, urbanisme en milieu historique, pathologies du bâtiment, écoulement des eaux.

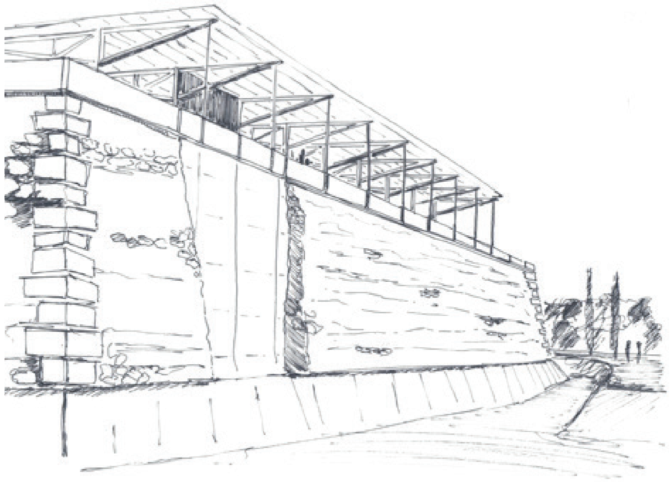
L'intervention prévoit de rendre au mur de fortification son intégrité, en redessinant les parties effondrées.

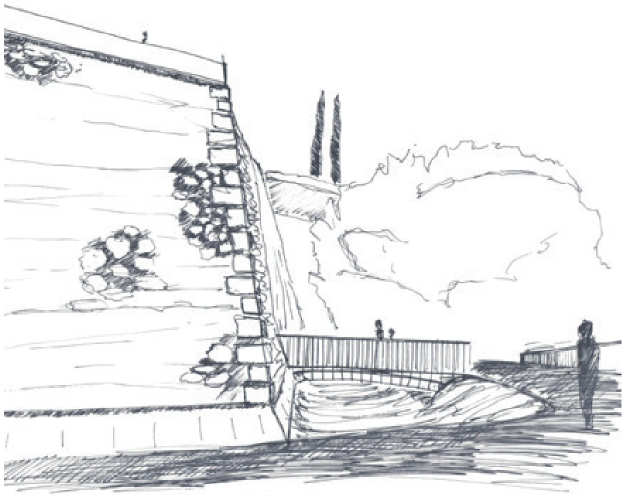
La réhabilitation du chemin de ronde sur la partie basse de la citadelle permet une déambulation au pied de ce mur de nouveau imposant.

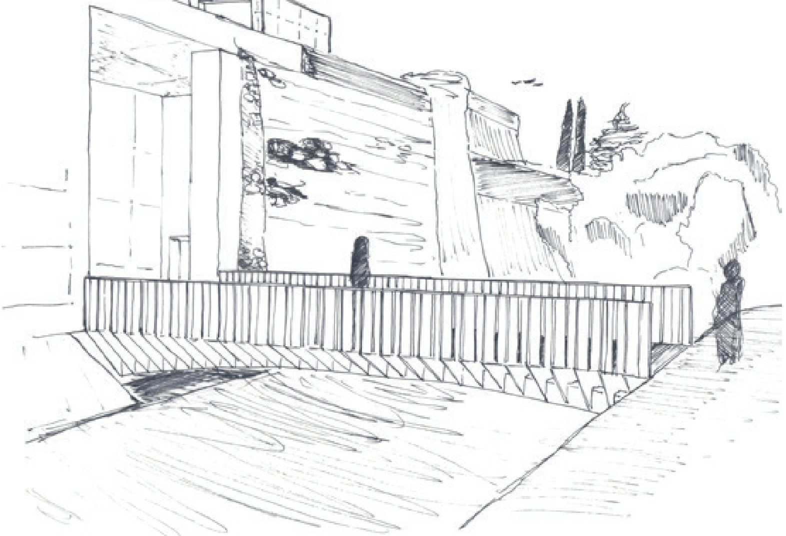
La passerelle, nous permettant l'accès à la terrasse supérieure, est constituée d'une succession de plats d'acier. Massive et rassurante, la distance entre chacune des lames souligne le fait que l'accès via cet élément n'est pas endémique de la forteresse.
Le choix du béton pour la reconstruction des murs de la forteresse nous permet d'intégrer la circulation verticale dans l'épaisseur de la muraille. Le visiteur découvre ainsi la massivité de la forteresse au travers du parcours proposé.

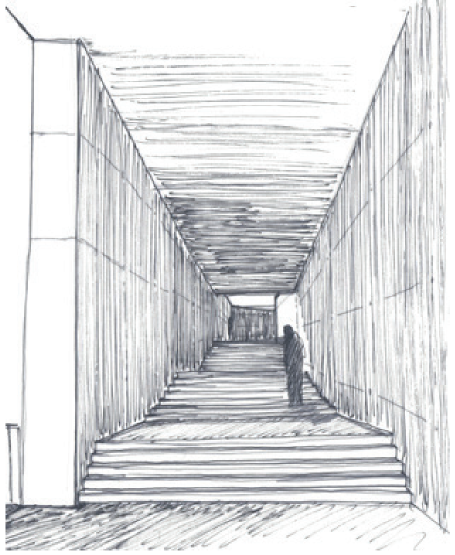
Sur la terrasse supérieure, la trace de l'épaisseur de la muraille est mise en évidence par un traitement de sol différencié, menant l'usager jusqu'au belvédère. Cette terrasse accueille un espace de présentation, couvert par une toiture légère. Cette dernière filtre la lumière et apporte un ombrage qui joue avec la structure de la couverture, dessinant sur le sol une ombre en mouvement…

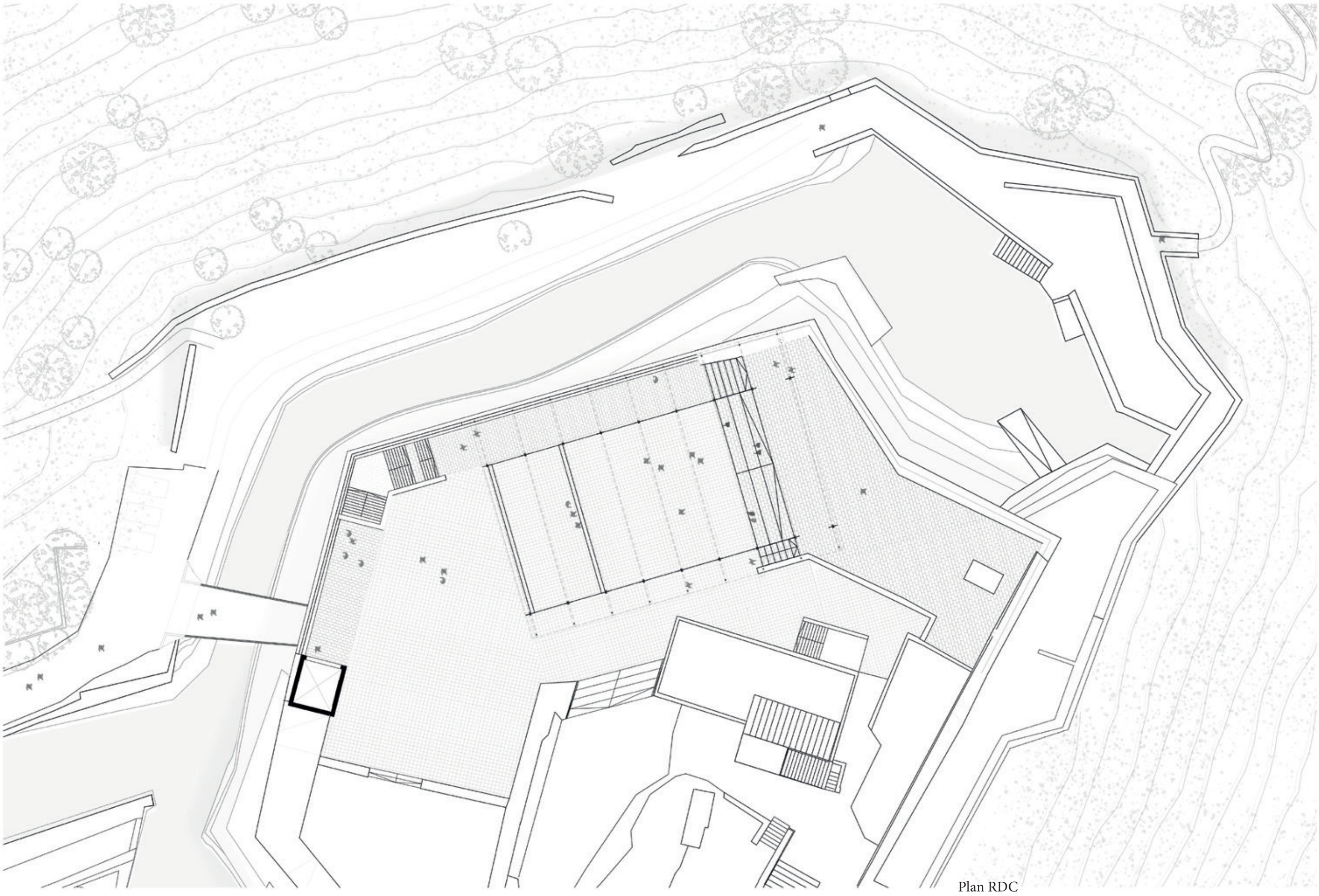




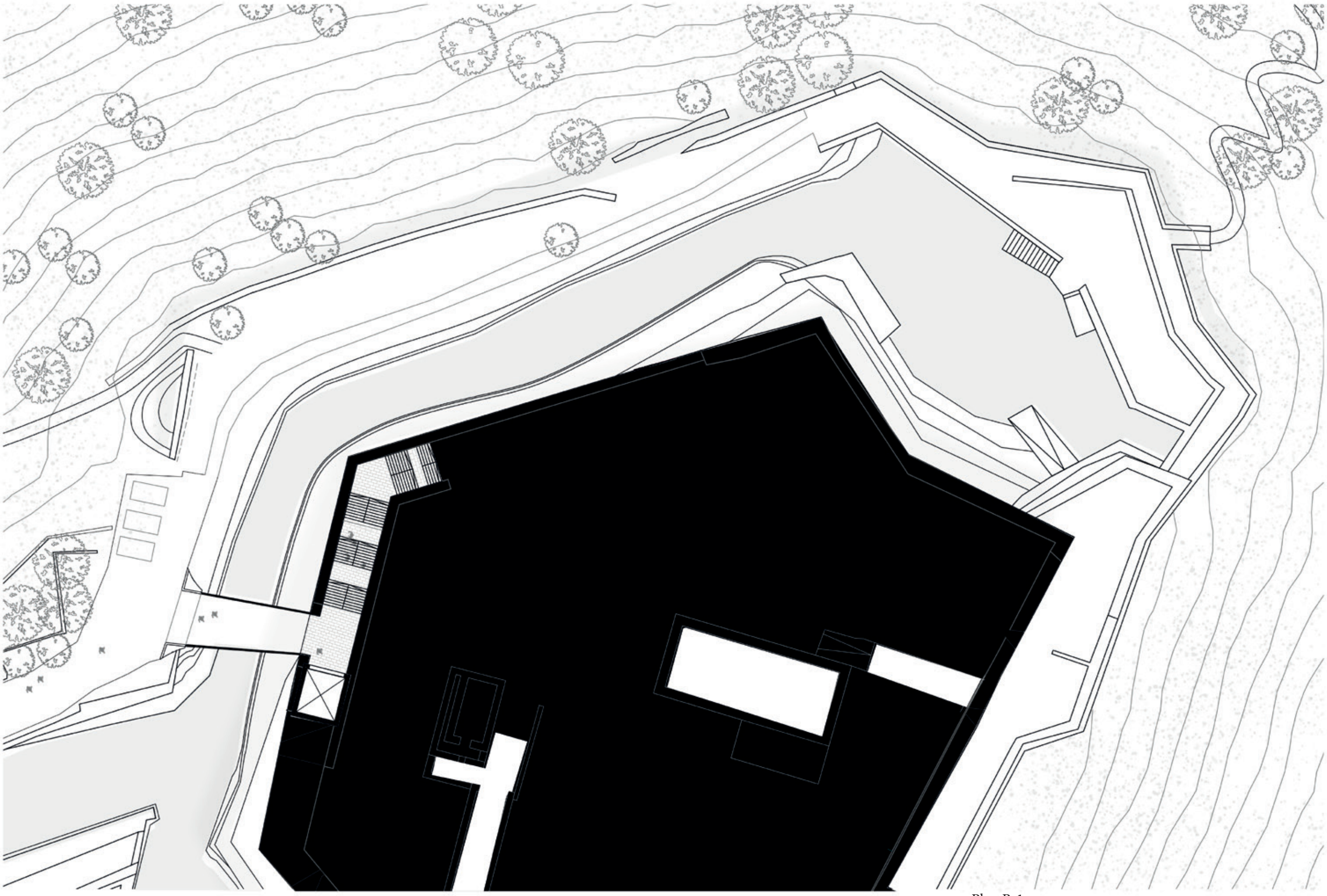




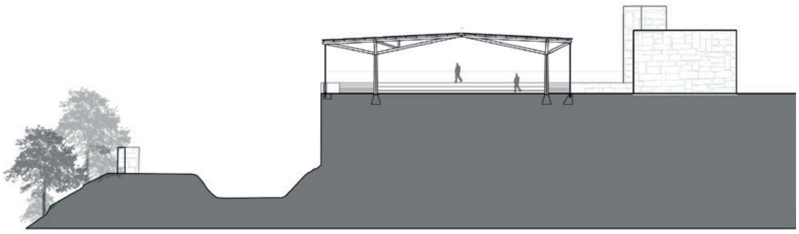




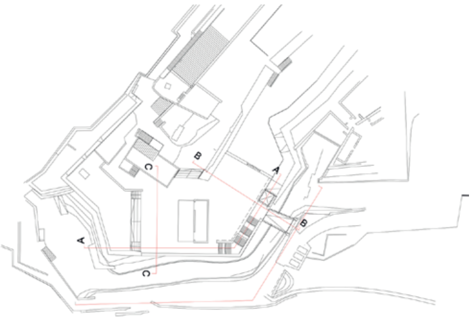
Plan RDC



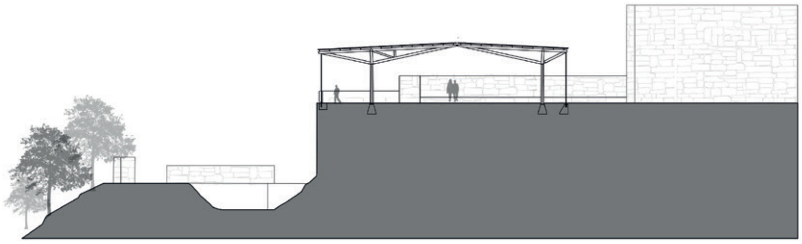

Plan R-1



Coupe CC’

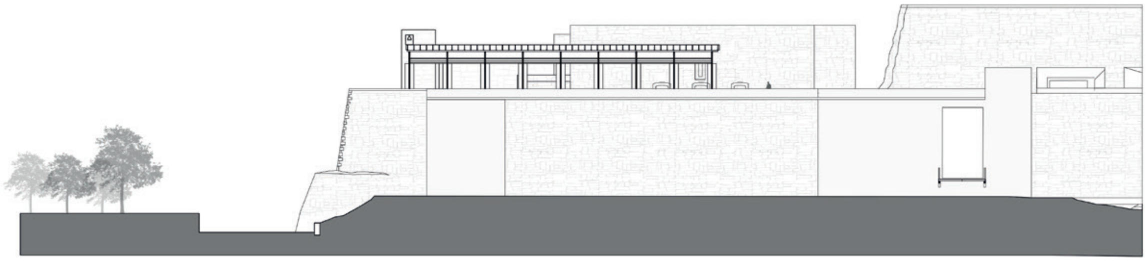


Localisation coupes

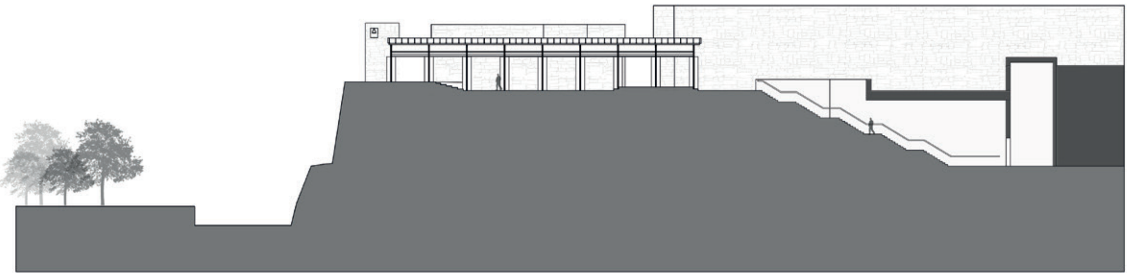


Coupe CC

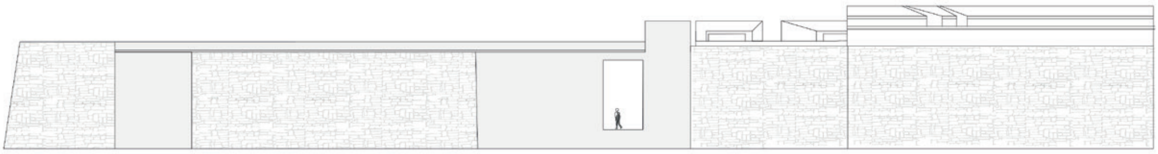
Coupe BB

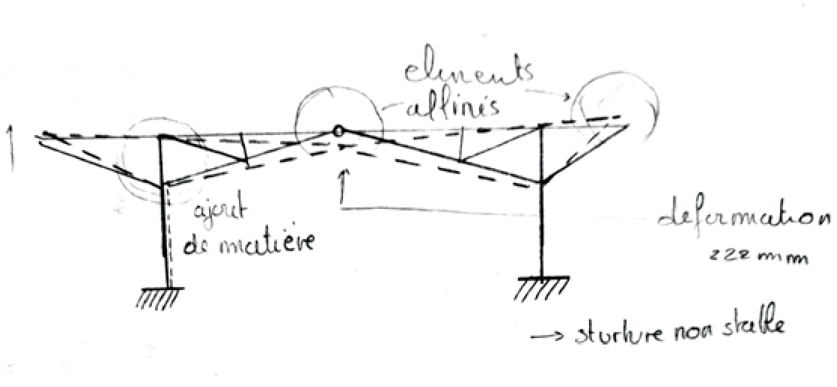


Elevation

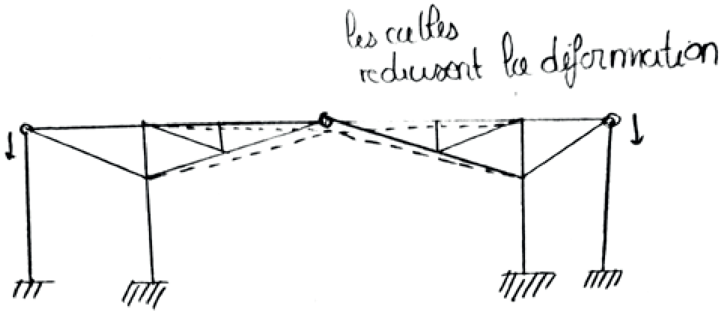


Coupe AA

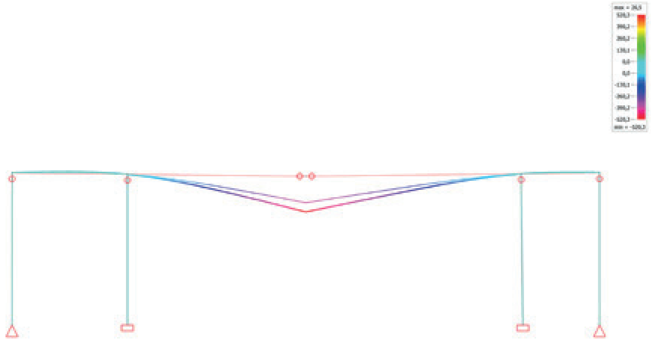




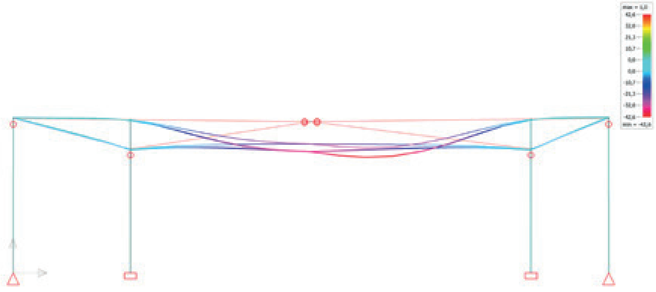

Les câbles viennent induire une post-tension sur la structure. Cela permet de la stabiliser en réduisant la déformations



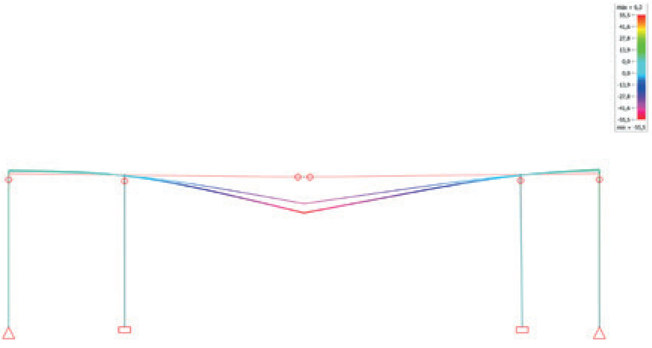

Position et fonctions des câbles



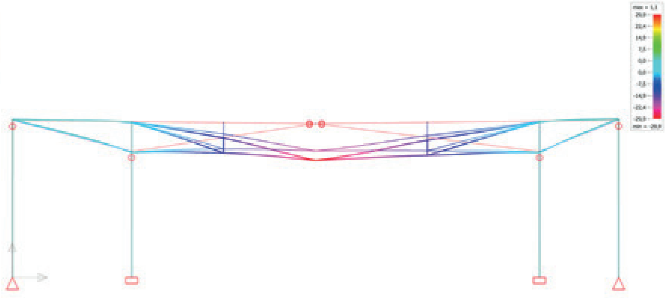
Toiture plate - IPN 300 - 10kN/m + Poids propre - Déformation (mm)



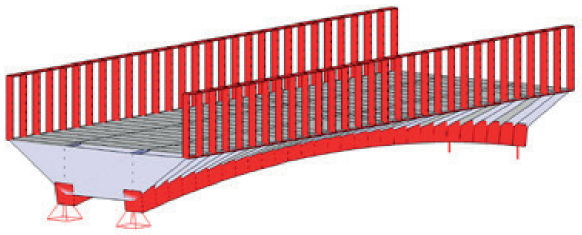
Toiture triangulée - IPN 200 - 10kN/m + Poids propre - Déformation (mm)



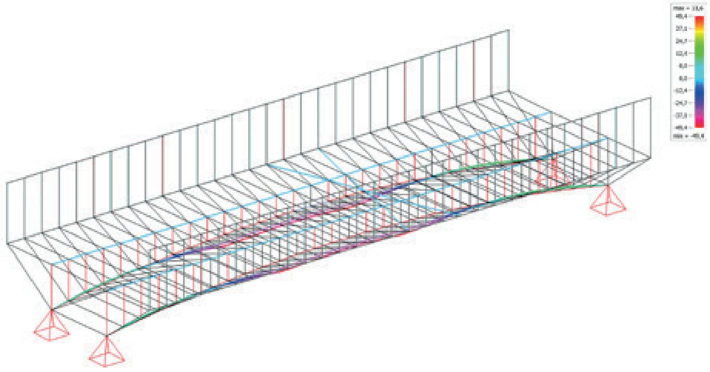
Toiture plate - IPN 600 - 10kN/m + Poids propre - Déformation (mm)



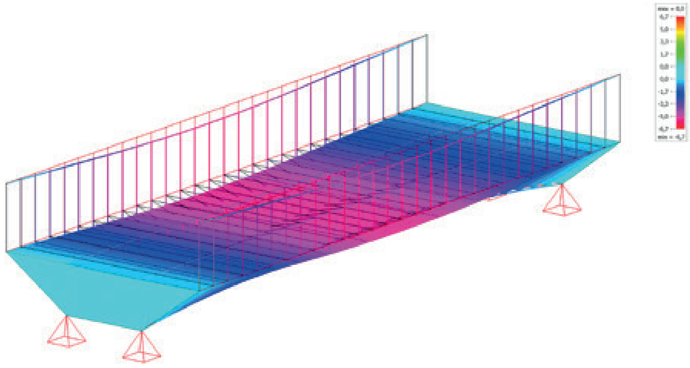
Toiture triangulée + renforts - IPN 200 - 10kN/m + Poids propre - Déformation (mm)



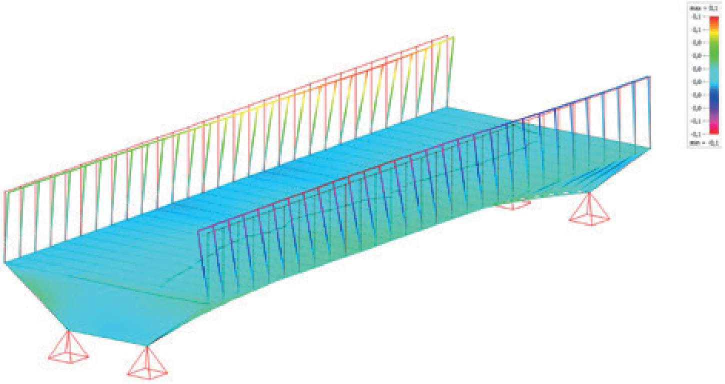
Model 3D



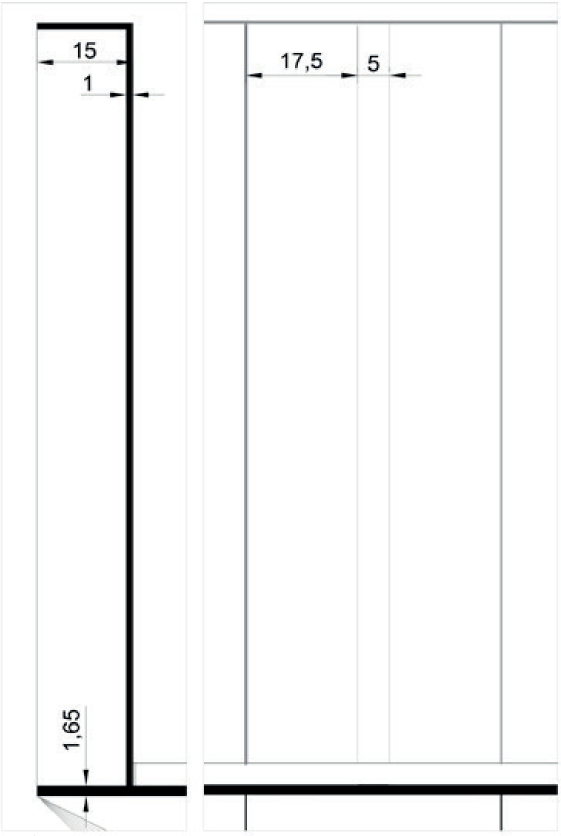
Efforts de moments poutres  -  Charge de 4x20kN - kN



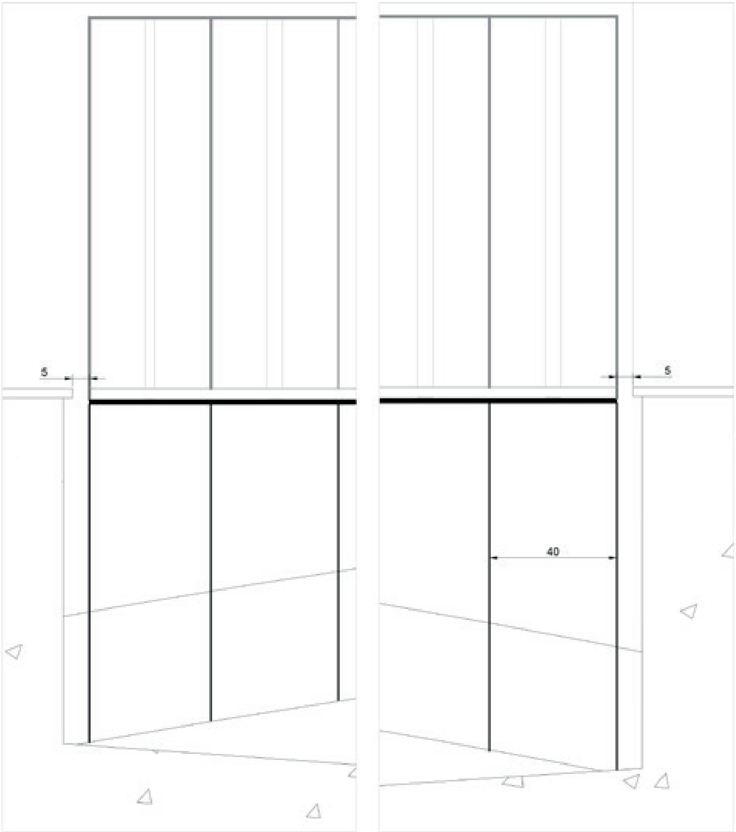
Déformation verticale - Charge de 4x20kN - mm



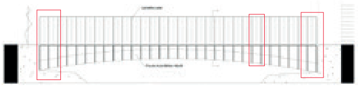
Déformation horizontale - Charge de 4x20kN - mm

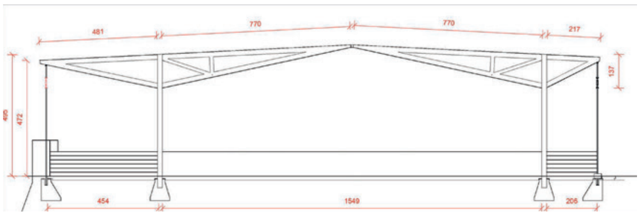


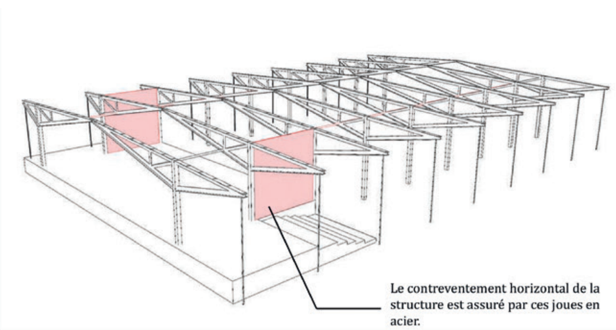

Détail du garde-corps - 1/5

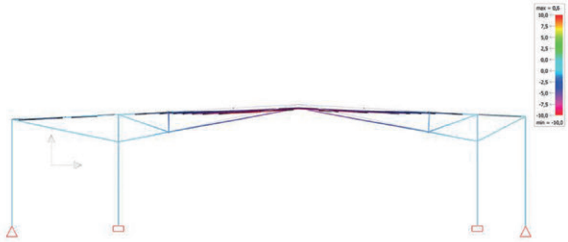



Détail des accroches  - 1/5

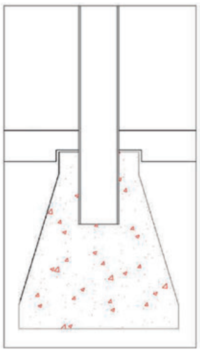




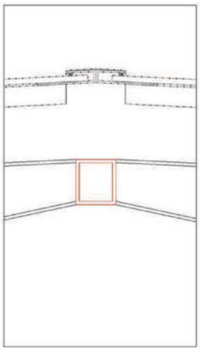



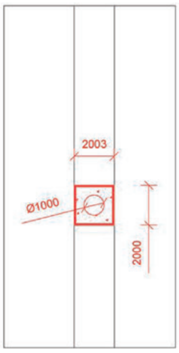
Une post-tension est appliquée pour limiter les déformations dues au vent



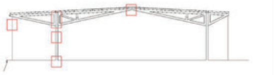
Les poteaux sont encastrés dans le sol

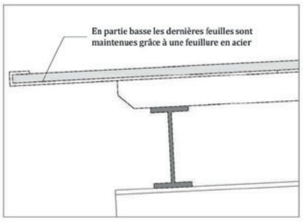


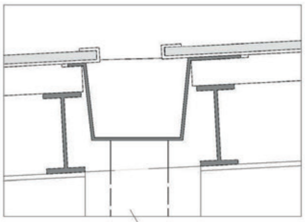
Les deux demi portiques sont joint par une pièce d'acier




Les poteaux sont des tubes d'acier plein. Les descentes d'eau
y sont intégrées



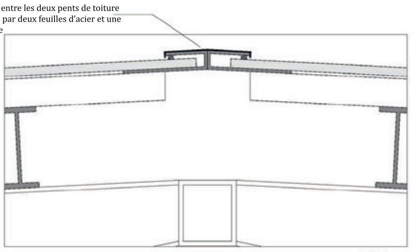


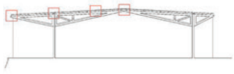



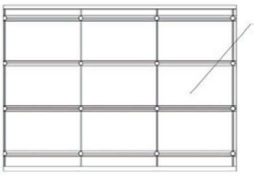
Système de fixation en toiture.
Le verre dépoli est maintenu sur la sturcture grâce au système suivant:

Le chéneau est intégré à la toiture, la descente d'eau se fait via les poteaux

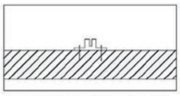
Le faîtage entre les deux pents de toiture est assuré par deux feuilles d'acier et une couvertine



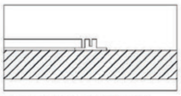




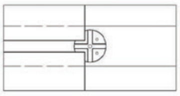
la toiture est composée de feuilles de verre dépoli de 57cm x 100 cm.

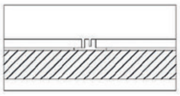


La partie inférieure de l'agrafe est fixée sur la lambourde.

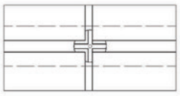


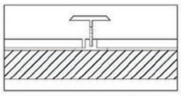
Le verre du bas est installé sur les agrafes. Il ne vient pas en buté, il est libre sur sa partie haute



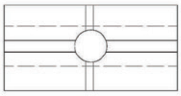


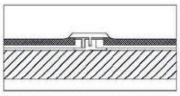
Le verre du dessus se calle sur l'agrafe, en buté



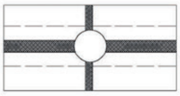


Le cache vient se visser dans l'agrafe évitant l'arrachement des feuilles de verre

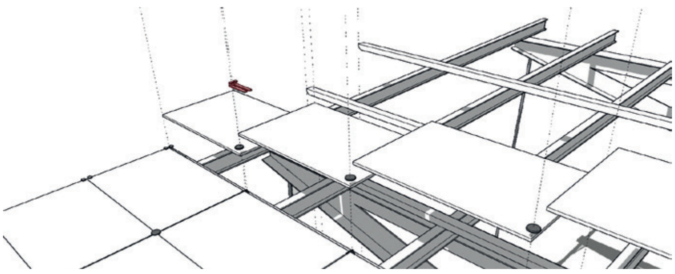


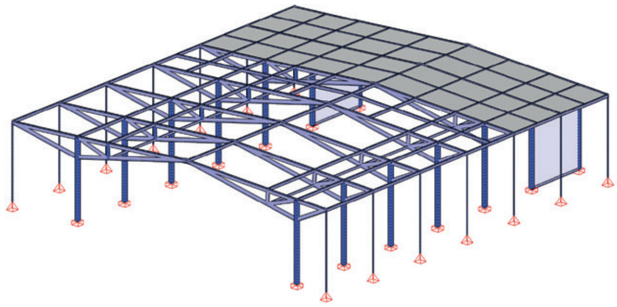


Un joint de silicone assure l'étanchéité entre les feuilles de verre entre elles et avec l'agrafe.

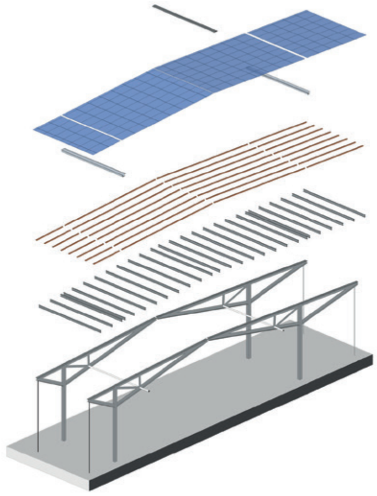


1/5 ème

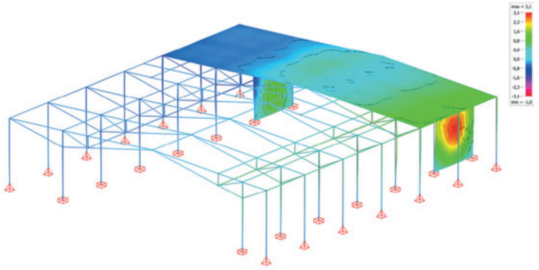




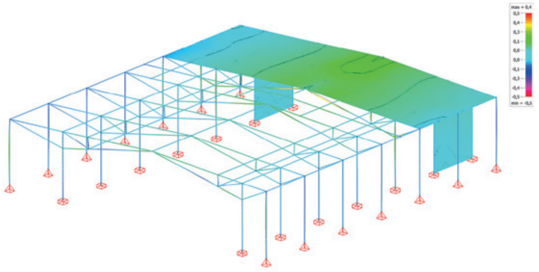
Modèle 3D



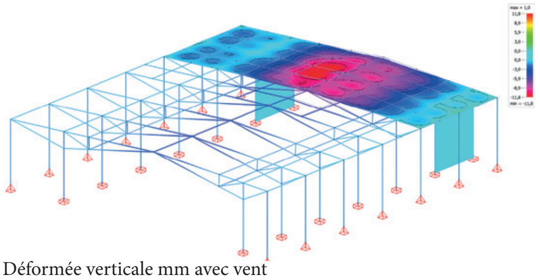
Axonométrie éclatée de la toiture



Déformée horizontale x mm avec vent



Déformée horizontale y avec vent



Déformée verticale mm avec vent

# Étude des structures porteuses

**Étude| Professeur Ingénieur Lucas Sgambi**

2020

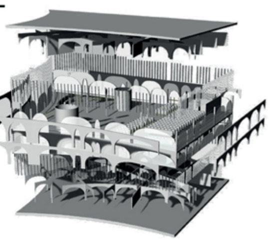
Design des structures, calculs de stabilité, 3D, Calculs Adina.

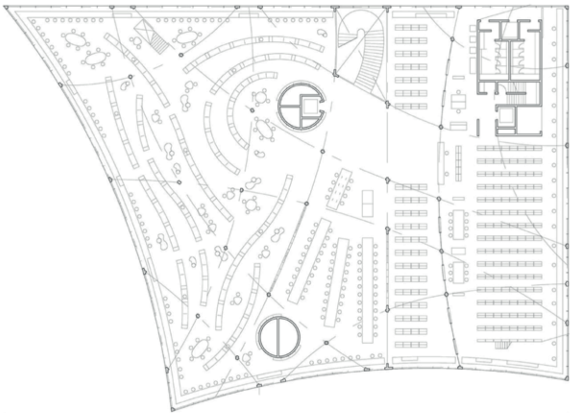
## Tama Art University Library

Architectes : Toyo Ito & Associates Architects
Location : Hachioji City, Tokyo, Japan
Architecte en Charge : Toyo Ito
Design : Toyo Ito, Takeo Higashi, Hideyuki Nakayama,

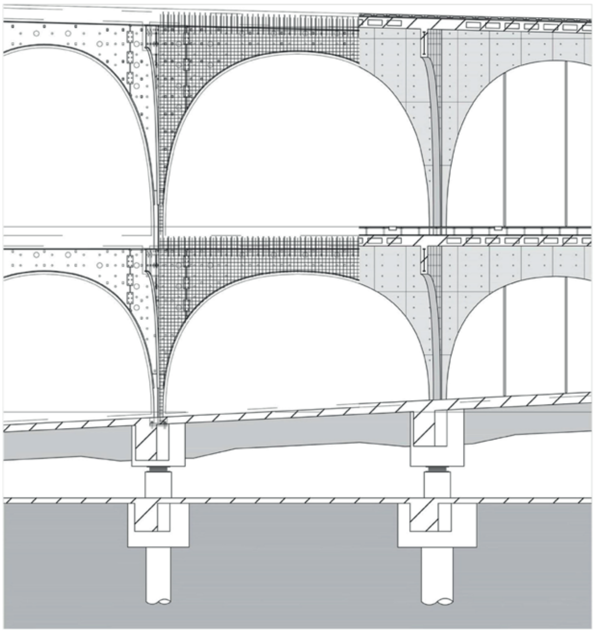
Architecte Associé : Kajima Design
Ingénieurs Structure : Sasaki Structural Consultants
Design d'Intéraction : Workshop for Architecture and Urbanism
Equipement : Fujie Kazuko Atelier

### PROBLEME

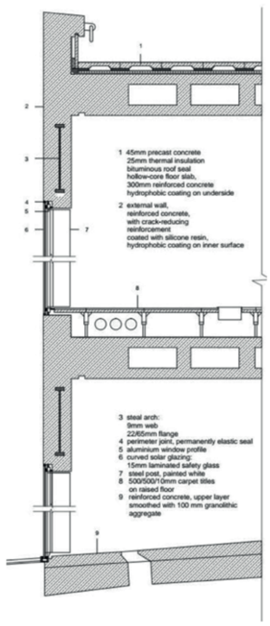




Plan



Elevation




Détail technique

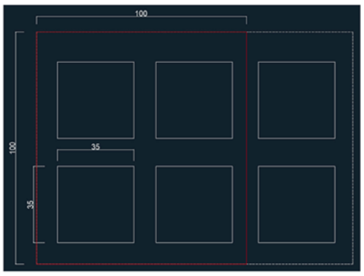
La structure de la Tama Art University Library est constituée d'arches composés d'un profilé en acier et d'un recouvrement en béton. De plus ces arches sont courbe dans l'espace ce qui implique que des efforts latteraux à la structure peuvent exister etrendre un arche instable. Or, d'après l'architecte et l'ingénieur, seule la structure en acier est nécéssaire et suffisante pour retenir les efforts latéraux dans la structure.
Nous allons donc ici nous interresser aux déplacements latéraux seulement dans le profilé d'acier pour détérminer si il est assez resistant pour eviter que la structure ne flechisse.

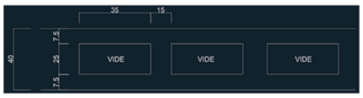
# CHARGES SUR LA STRUCTURE

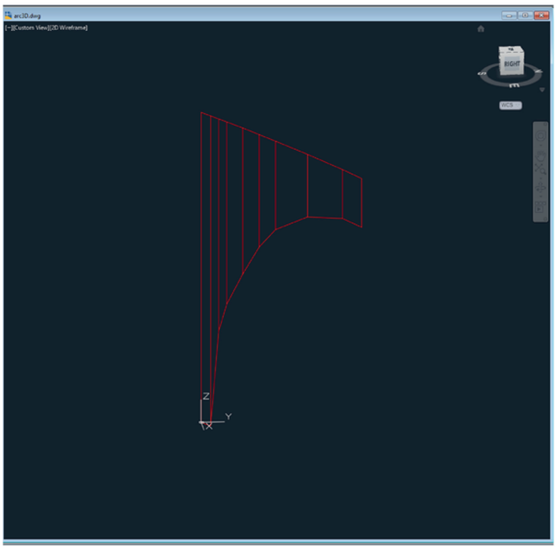
Plancher: -canalisation: 1kN/m$^2$
-sol surelevé: 0,3kN/m$^2$
-dalle vide béton:

Volume totale, dalle= 1m x 1m x 0.4m = 0.4 m3
Volume, trous= (0.35 x 0.35 x 0.25) x 4 = 0.1225 m3
Volume du béton= Volume, total - Volume, trous = 0.4 - 0.1225 = 0.2775 m3
Poids béton= q= 0.2775 x 25 = 6.9375 kN/m$^2$
q= 6.94 + 0.3 + 1 = 8.24 kN/m$^2$
Q= 6 kN/m$^2$
qELU= 8.24 x 1.35 + 6 x 1.5 = 20.124 kN/m$^2$

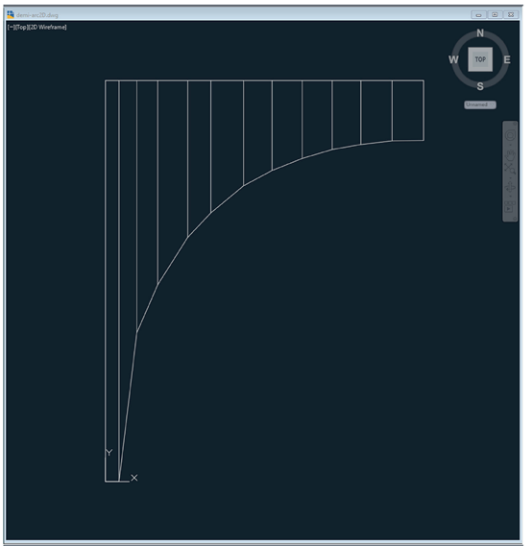
Surface que porte le demi-arc (en rouge) = 40m$^2$
Longueur du demi-arc = 4.1m
Charge linéaire sur le demi-arc: (qELU x 40 m$^2$) / 4.1m = (20.124 x 40) / 4.1 = 196.1 kN/m



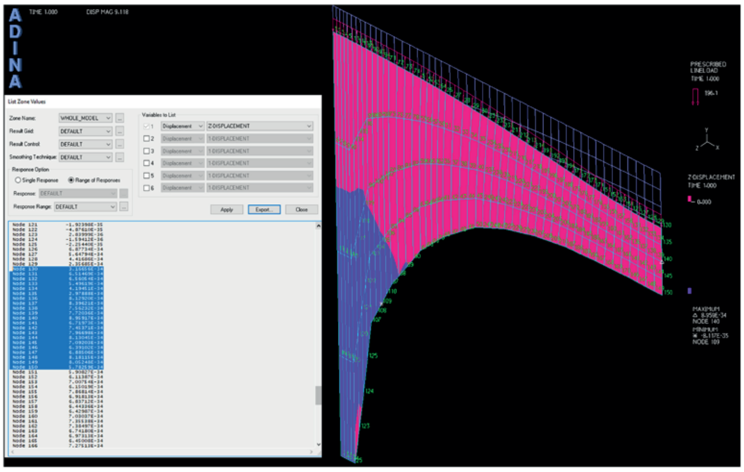




Modélisation de l'arche avec dévers de 28

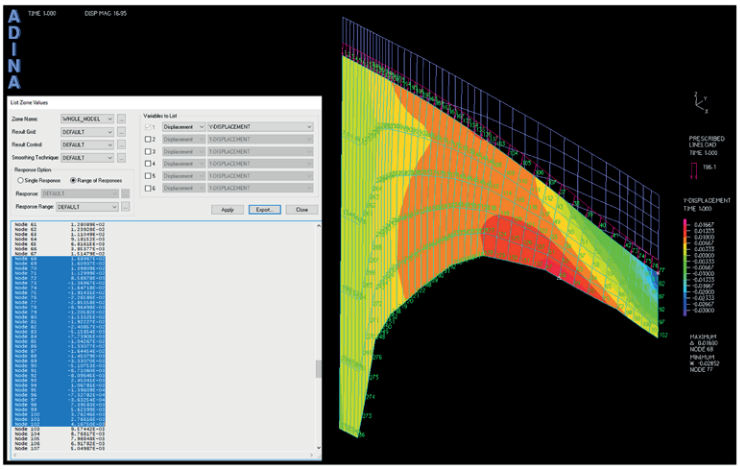



Modélisation de l'arche plat dans le plan

# COMPARAISON




Ici, dans le dessin en plan, on remarque que les déplacements sur l'axe Z, perpendiculaire à la structure, sont pratiquemet infimes.

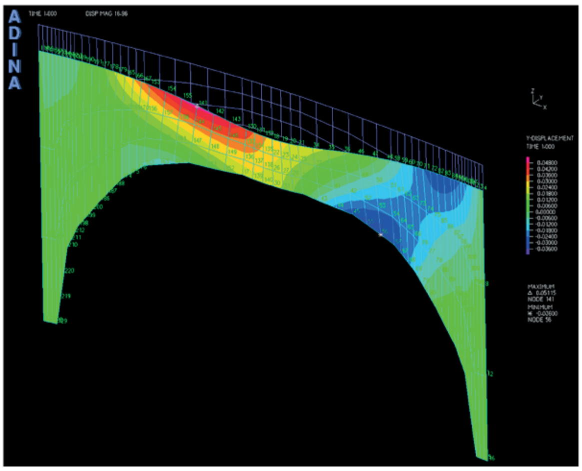



Le shéma courbé quant à lui possède une variation dans sont axe perpendiculaire Y qui varie de 0.016cm au point 68 et de 0.028cm au point 77.
De plus, on remarque un effet de torsion dans la structure provoqué par la courbure de l'arche.

# CONCLUSION

On peut ainsi remarquer que la courbure de l'arche par un dévers de 28cm provoque en effet une réaction dans le plan perpendiculaire de la structure.
En effet, le chemin des forces est perturbé par la courbure de l'arche et cherche donc à sortir de l'épaisseure de la structure.
Ici, les déplacments maximums sont de 0.5mm, soit trop peu pour provoquer un écroulement ou pour nécéssité une structure plus épaisse.

Malgré tout, si l'on observe la schéma ci-contre un peux remarquer une torsion dans l'ensemble de la structure de arche, ce qui impliquerais que la structure commence à être utilisée dans sont état limite et impliquerais un chamgement de design si elle venait-à être utilisez par des charges plus élévées.

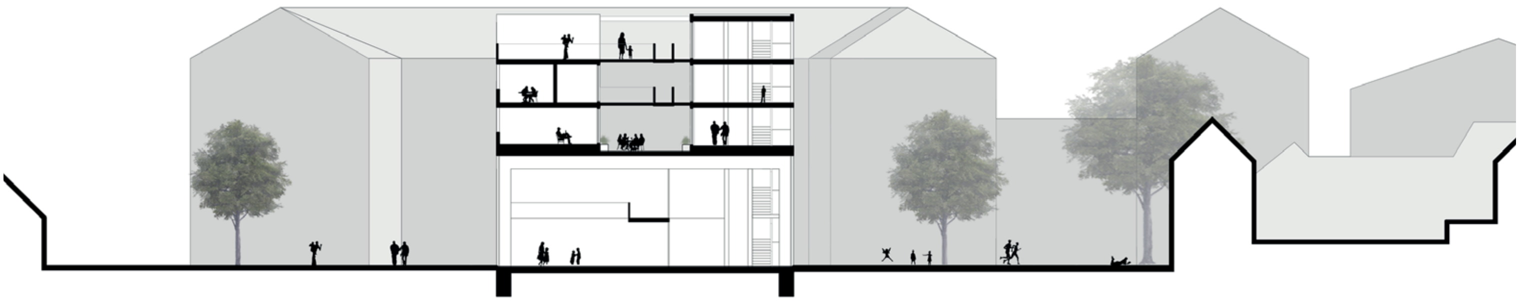


# Habiter une salle de sport – Tournai

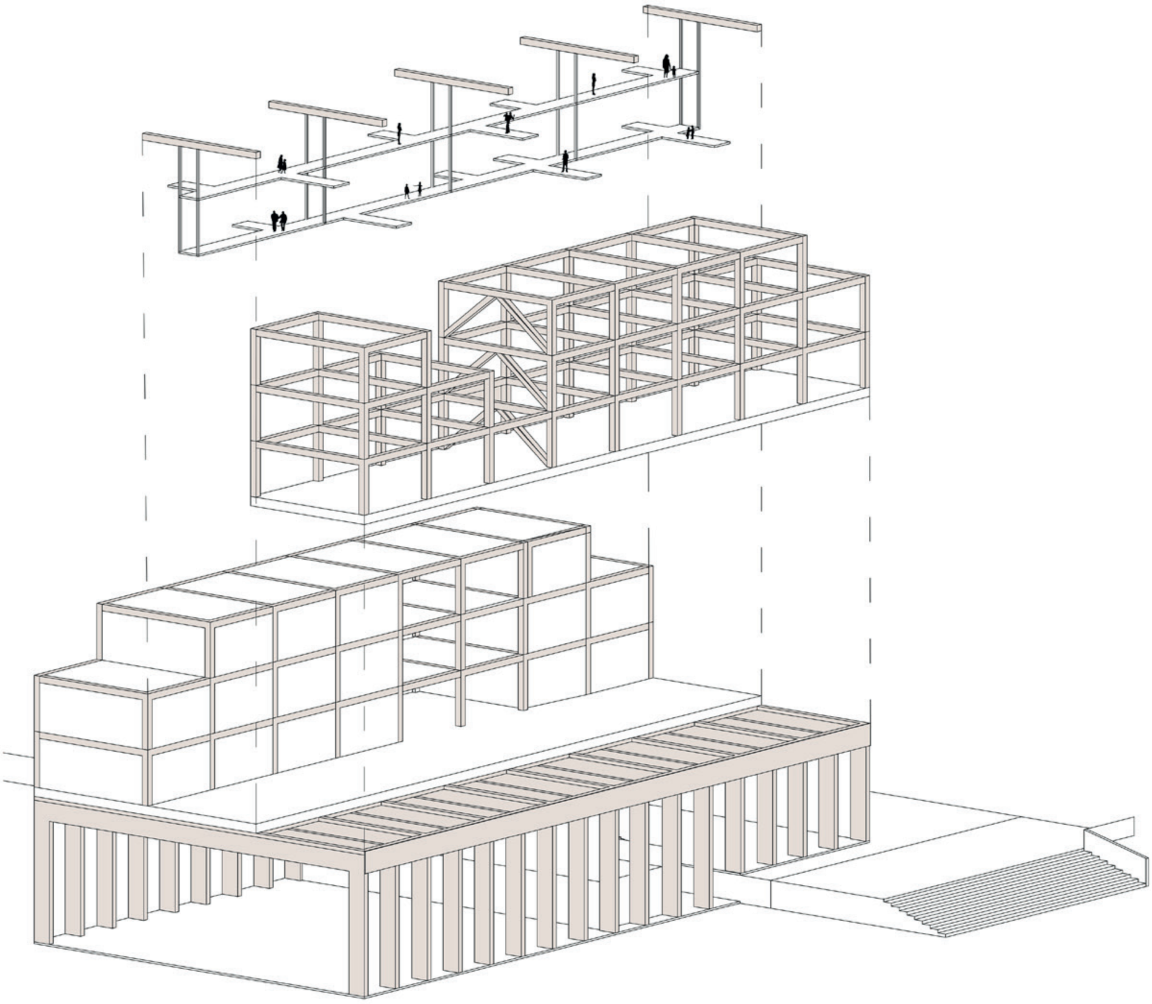
**Projet| Architecte invité Gonçalo Byrne**

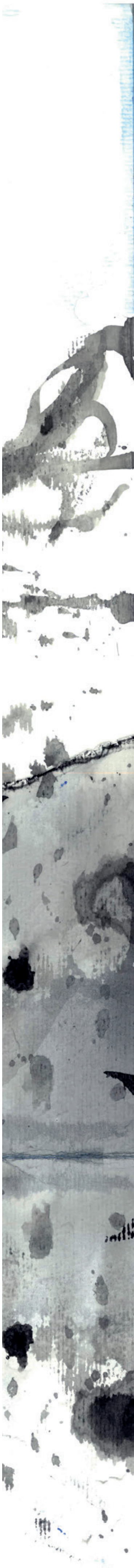
2019

Détails technique, mise en lumière, urbanisme en coeur d'îlot, collage.



HAUTE ÉCOLE EN HAINAUT
CAMPUS SOCIAL
HAUTE ÉCOLE EN HAINAUT
CAMPUS PÉDAGOGIQUE





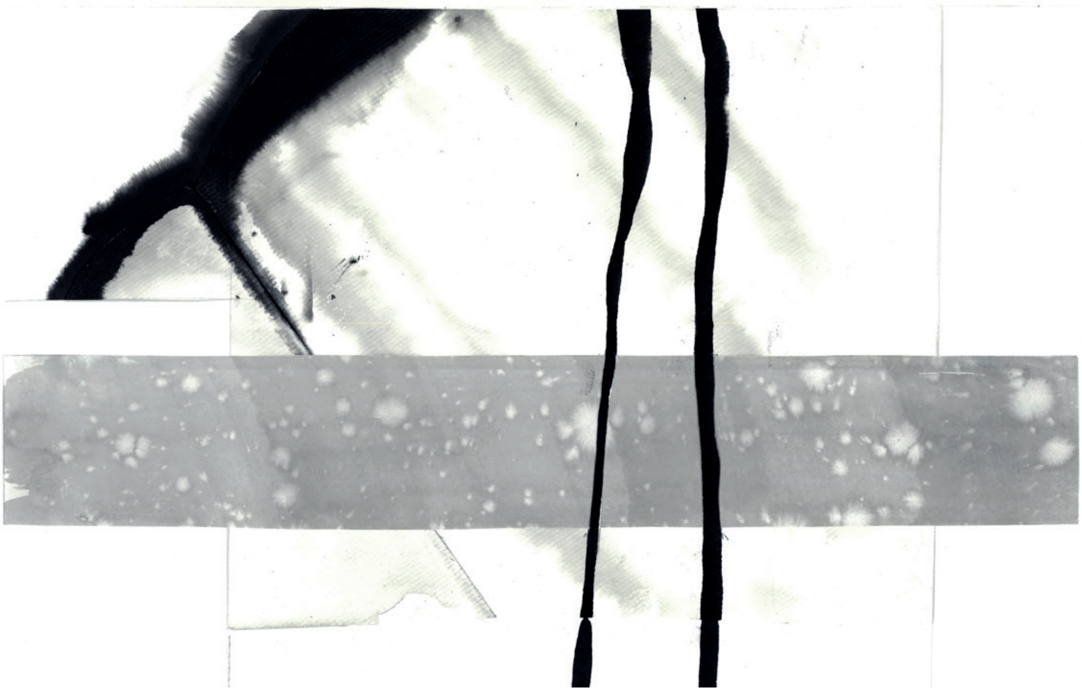
# TRAVAUX PERSONNELS

*Divers*

*Regardez la qui tombe*
*Se versant et se deversant*

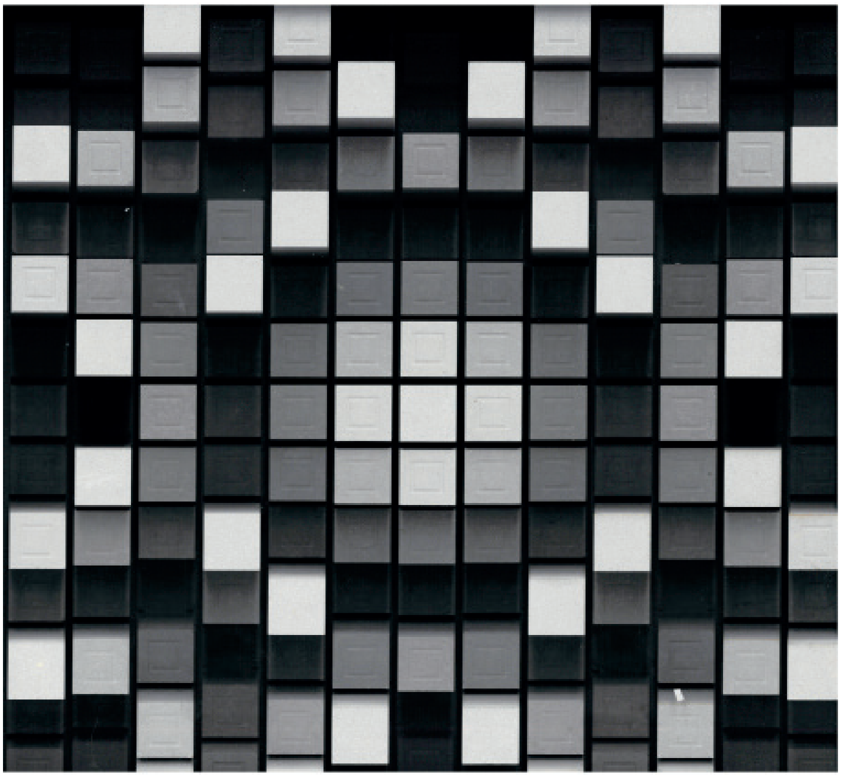
*Des hauts*
*Puis joignen*

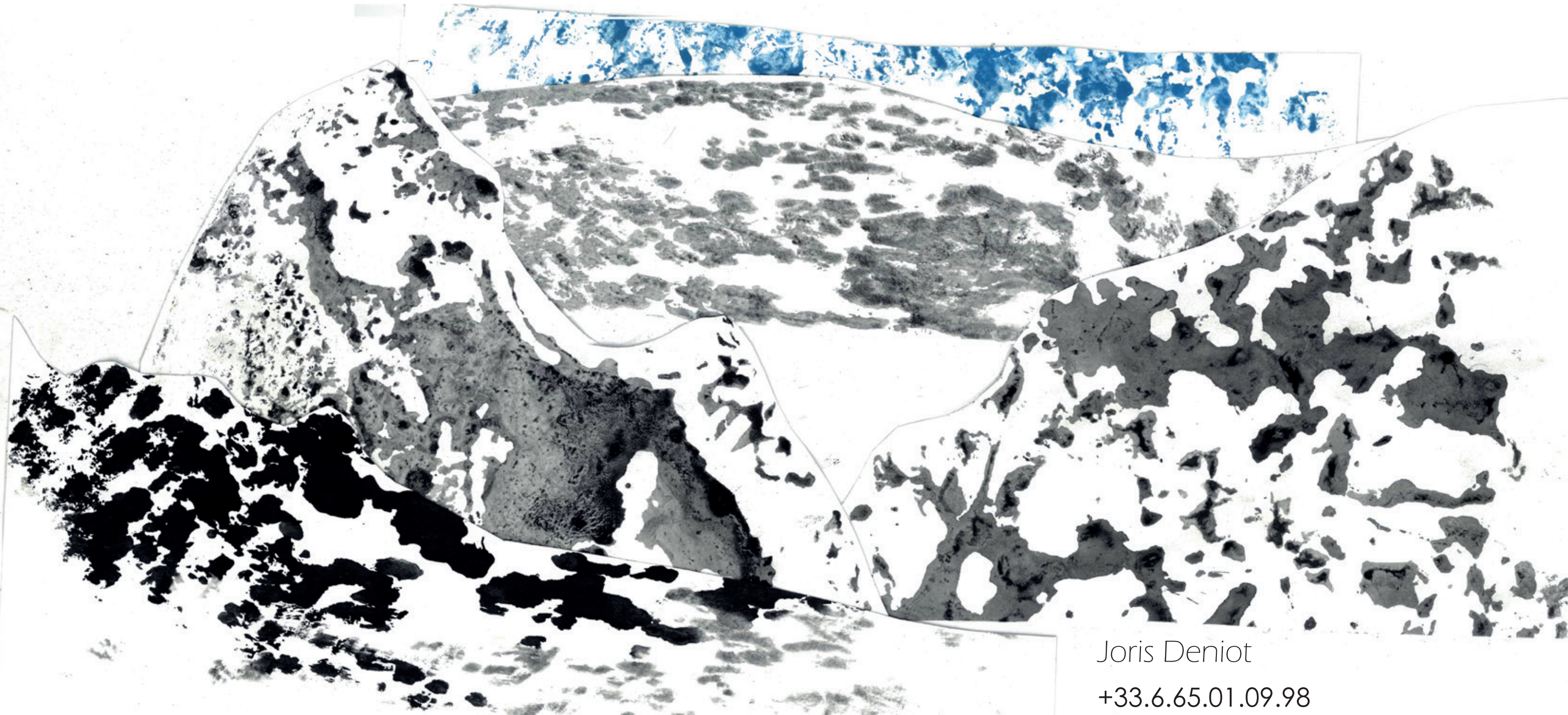
*t l'eau*



*Passants des accents*

# Ébénisterie





Joris Deniot
+33.6.65.01.09.98
deniot.joris@gmail.com